

Proposta de um Método Lúdico (Método da Amarelinha) para Aplicação do Teste de Desenvolvimento de Denver

Área Temática de Saúde

Resumo

Baseado nas dificuldades de aplicação do teste de Denver pelo método clássico foi criado o método da Amarelinha que consiste na adaptação da antiga brincadeira “Amarelinha” onde se avalia de maneira lúdica as quatro áreas do desenvolvimento de crianças na faixa etária de cinco a seis anos. O principal objetivo foi avaliar a viabilidade, aplicabilidade e aceitação do método para que ele possa ser aplicado em número maior de crianças. O método foi aplicado em 26 crianças de cinco a seis anos de uma creche da periferia de Belo Horizonte, MG. Os resultados mostraram que os examinadores não tiveram dificuldades na montagem ou aplicação do método. Todas as crianças cooperaram durante o teste e 85% (n=22) delas apresentaram atrasos no desenvolvimento. A área que apresentou maior número de crianças com atrasos, 73% (n=19), foi a da linguagem. Os resultados foram além do esperado ao conseguir associar o atraso encontrado na área da linguagem com falhas no ensino das crianças. Estes resultados deixam uma proposta animadora ao mostrar que o método é viável, de fácil aplicabilidade e eficaz no rastreamento em ambiente escolar das crianças com atraso no desenvolvimento.

Autores

Flávia Franco Frattesi - Aluna de Medicina

Juliana Sartorelo Carneiro Bittencourt Almeida - Aluna de Medicina

Eugênio Marcos Andrade Goulart - Orientador - Departamento de Pediatria

Egléa Maria Cunha Melo - Orientadora - Departamento de Pediatria

Maria Elizabeth Neves Magalhães - Orientadora - Departamento de Pediatria

Instituição

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Palavras-chave: desenvolvimento infantil; teste de Denver; linguagem

Introdução e objetivos

Detectar falhas no desenvolvimento infantil contribui para qualidade de vida, desenvolvimento de potencialidades, diagnóstico e tratamento precoce das patologias.

Hoje, nas consultas de rotina em pediatria, são poucos os profissionais que aplicam algum teste de desenvolvimento infantil nas crianças. Os principais motivos são a falta de praticidade da metodologia, o tempo escasso e pouca valorização dos testes pelos profissionais. O ideal seria aplicar o teste na criança cooperativa e não enferma.

Nas creches, o grande problema é a falta de cooperação da criança por estar longe dos pais ou alguém de sua confiança no ato da realização. A insegurança do examinador na aplicação do teste e interpretação dos resultados contribui como agravante nessa situação. Um teste aplicado em várias crianças de uma mesma classe escolar pode acrescentar dados importantes a serem trabalhados pelo educador e pode eliminar fatores de confusão.

O Teste de Denver é um método de rastreamento que foi criado para detectar atraso no desenvolvimento de lactentes e pré-escolares. Ele testa quatro funções: motor grosseiro, linguagem, motor fino–adaptativo e habilidades pessoais–sociais. A proposta do teste de

Denver é detectar crianças que apresentam um desenvolvimento lento. O teste de Denver apresentou limitações ao ser aplicado em países em desenvolvimento e foi questionada a sua utilização como teste de rastreamento nesses países por ter apresentado muitos resultados falso-positivos. Têm sido notadas algumas dificuldades tanto na aplicação da técnica quanto na aceitação da realização do teste entre crianças e examinadores. A ausência dos pais ou alguém de confiança reforça ainda mais a falta de cooperação dessas crianças. Baseado no que foi descrito acima e na tentativa de encontrar um método ideal para o rastreamento de crianças que apresentam desenvolvimento lento, foi desenvolvido um método lúdico na esperança de ser melhor aceito entre as crianças e que diminua os resultados falso-positivos e falso-negativos.

O método proposto neste trabalho foi inspirado no que as crianças mais gostam de fazer, brincar. Ele avalia as mesmas quatro funções do desenvolvimento descritas no teste de Denver, mas de uma maneira menos rígida e mais adaptada para a realidade de países em desenvolvimento. O método para a faixa etária de 5 a 6 anos foi inspirado na brincadeira de rua “Amarelinha” e por este motivo foi denominado método da Amarelinha. Acredita-se que o teste aplicado de maneira lúdica conseguirá fazer uma aproximação maior entre a criança e o examinador. A criança segura terá mais facilidade em se soltar e os resultados falso-positivos de atraso nas áreas do desenvolvimento devido a não cooperação da criança poderá diminuir. Durante o teste toda a atividade livre da criança será avaliada com maior grau de confiança. Os pré-escolares adoram jogos cooperativos entre si, devido à interação social sempre crescente. Outros métodos lúdicos foram desenvolvidos para detectar falhas no desenvolvimento infantil nas seguintes faixas etárias, 1 a 2 anos, 3 a 4 anos e 5 a 6 anos, tratando este texto apenas do método da Amarelinha. Foi escrito paralelamente um manual contendo o “passo a passo” dos métodos. Espera-se em breve a análise dos resultados da aplicação dos testes em suas respectivas faixas etárias.

O principal objetivo é avaliar a viabilidade, aplicabilidade e aceitação do método da Amarelinha.

Espera-se com isso que a barreira que é criada entre examinador e criança seja quebrada de ambas as partes devido à maior facilidade do examinador na aplicação e maior cooperação da criança na realização do teste.

Metodologia

O método da Amarelinha foi aplicado em 26 crianças na faixa etária de 5 a 6 anos inclusive, matriculadas na Creche Madre Garcia, integrante do projeto “Creche das Rosinhas” da periferia de Belo Horizonte, MG. A maioria das crianças matriculadas na creche é de condições socioeconômicas precárias. Elas passam toda a manhã e toda a tarde na creche convivendo mais com os educadores e coleguinhas do que com os pais. A grande maioria dos pais e responsáveis não tem o 1º. grau escolar completo.

Todas as crianças passaram por um exame físico e foram pesadas e medidas antes da realização do teste com objetivos futuros de associação no atraso do desenvolvimento e problemas relacionados ao crescimento e saúde da criança.

O método da Amarelinha foi aplicado no pátio da creche em horário diferente do horário de recreação das crianças na parte da manhã. A escolha do pátio foi devido ser o local onde as crianças se sentem mais à vontade sendo o preferido pela maioria delas e por ser o único local plano da creche evitando resultados falso-positivos.

Para realização do método da Amarelinha foi desenhado no chão o esquema da “Amarelinha” com giz (podendo também ser feito com fita crepe) e foi utilizado duas mesas escolares, sendo uma com cadeira. Como o método da Amarelinha é uma adaptação da brincadeira muitos passos foram modificados para se adequar à finalidade do teste. O esquema da Amarelinha consiste no desenho de 9 quadros numerados e dispostos

verticalmente de maneira que alterna um quadro com dois quadros até completar nove. As mesas foram colocadas na seqüência com a amarelinha, de maneira que quando a criança terminava o quadro nove, caminhava para a mesa 1 e 2 respectivamente.

Após desenhar o esquema no chão, foi colocado em cada quadro o material correspondente ao item testado. Material necessário para o teste: Letras, números e objetos coloridos. As letras foram escritas em folhas de papel ofício branco, o mesmo com os números. Foram utilizadas bolas coloridas (amarela, verde, vermelha e azul) e objetos de uso pessoal da criança como sapato, vestimenta, prendedores de cabelo, etc. Alguns objetos foram improvisados, mas todos eles de conhecimento da criança (como: lápis, borracha, caderno etc.)

Cada etapa do teste avaliou uma área do desenvolvimento: o espaço 1 avaliou a receptividade da criança e a linguagem; quadros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9 avaliaram a linguagem, motor grosseiro, motor fino–adaptativo e o pessoal-social; quadro 7 avaliou linguagem e o motor grosseiro; mesas 1 e 2 avaliaram motor fino–adaptativo e o pessoal-social e ao final do teste foi avaliado a cooperação da criança, vínculo da criança com o examinador, grau de dificuldade em entender as instruções, grau de satisfação da criança e grau de dificuldade do examinador em aplicar o teste com aquela criança.

Para registrar cada passo do teste da Amarelinha foi criada uma ficha de avaliação preenchida pelo examinador no momento da realização do teste para que não houvesse fator de confusão.

A Ficha de Avaliação da Criança contém os seguintes dados: Dados Pessoais: 1. Número, 2. Nome da criança, 3. Sexo, 4. Data do teste, 5. Data de Nascimento, 6. Peso, 7. Altura, 8. Observações importantes da vida socioeconômico e saúde da criança. Respostas para as seguintes perguntas nas áreas do desenvolvimento da criança:

Pessoal social:

A criança realizou de maneira correta as seguintes tarefas?

1.1 Pegou um lápis

1.2 Pegou o papel

1.3 Pegou a peça de roupa

1.4 Preparou um lanche (surpresa) descreva o que a criança fez

1.5 Vestiu-se sem ajuda

1.6 Passa ou Falha no pessoal-social

Motor Fino adaptativo:

2.1 Quantas partes tem o boneco que a criança desenhou?

2.2 Apresentou falhas?

2.3 A criança conseguiu desenhar um quadrado ou copiou?

2.4 Apresentou falhas?

2.5 A criança conseguiu apontar para os objetos exibidos?

2.6 A criança demonstrou quantos anos tem com os dedinhos?

2.7 Passa ou Falha no motor fino-adaptativo

Linguagem:

A criança conseguiu responder de maneira correta as seguintes perguntas ou acertar os objetos mostrados?

3.1 Nome completo

3.2 Idade

3.4 Direita e Esquerda

3.5 Números mostrados

3.6 As cores mostradas

3.7 Contar os objetos

3.8 A criança conseguiu descrever de maneira correta os objetos mostrados a ela?

3.9 A criança sabe dizer o oposto das palavras ditas?

3.10 Passa ou Falha na Linguagem

Motor Grosseiro:

4.1 A criança conseguiu pular de um pé só?

4.2 Conseguiu equilibrar em um pé ? Mais de 10''?

4.3 Andou pé ante pé?

4.4 Passa ou Falha no motor grosseiro

Outras observações durante o jogo da amarelinha:

5.1 Cooperação da criança ao teste;

5.2 Vínculo da criança com o examinador;

5.3 Grau de dificuldade em entender as instruções;

5.4 Grau de satisfação da criança;

5.5 Grau de dificuldade do examinador em aplicar a técnica na criança;

O Examinador deveria estar disposto a brincar com a criança sem demonstrar a ela que o objetivo principal era a avaliação. Nenhum examinador teve dificuldades em cumprir esta regra. As crianças foram convidadas para brincar de amarelinha. O examinador demonstrou a brincadeira e as crianças foram chamadas para participar por ordem alfabética de nomes. A brincadeira foi desenvolvida com uma criança de cada vez, podendo as outras estarem presentes desde que colaborassem ficando em silêncio. O método foi aplicado por dois examinadores enquanto um conduzia a brincadeira o outro preenchia a ficha de avaliação da criança que estava realizando o teste.

Descrição do método:

Passo 1: O examinador inicia a brincadeira fazendo a seguinte pergunta para a criança:

Qual é o seu nome todo? Caso a criança não consiga responder da primeira vez o examinador deve perguntar novamente. O examinador deverá anotar na ficha de avaliação da criança se ela respondeu corretamente o nome completo ou apenas o primeiro nome. Assim que a criança responder, ela deverá com um pé só pular no quadro número 1 e responder à seguinte pergunta:

Quadro 1: Quantos anos você tem? Ela deverá responder dizendo a idade e logo depois fazendo o gesto com a mão. O examinador deverá anotar se a criança respondeu corretamente a sua idade, se ela fez associação correta com o número dito e o número de dedinhos mostrados. Mesmo se a idade respondida pela criança não foi correta, a associação correta deverá ser valorizada.

Logo após, a criança deverá pular com os dois pés de maneira que cada pé, direito e esquerdo, fique em um quadro, número 2 e número 3, respectivamente. As seguintes instruções e perguntas serão feitas:

Quadro 2 e 3: Peça a criança que olhe para o pé direito e depois para o esquerdo e pergunte :

Qual o número ou a cor ou a letra que se encontra no respectivo quadro. O mesmo deverá ser feito com o outro pé. Se a criança não conseguir acertar, pedir para que mostre a sua mão direita ou esquerda. Mostre outros números ou outras cores ou outras letras.

Pedir para a criança pular para o próximo quadro de número 4 com um pé e fazer a seguinte pergunta:

Quadro 4: O contrário de (o oposto de, o que não é, etc.) é? (perguntar no mínimo 3 diferentes). O examinador deverá sempre trocar as palavras na aplicação de cada teste principalmente se as crianças que ainda não realizaram o teste estiverem assistindo.

Após, a criança deverá pular para os quadros de número 5 e 6 respectivamente com os pés direito e esquerdo. As seguintes perguntas e instruções serão feitas:

Quadros 5 e 6: Olhe para os pés e aponte para o maior objeto. Me conte com detalhes o que é o maior objeto. E o menor? Você já viu estes objetos? Em qual ou quais situações? Para que eles servem? O objeto deverá ser familiar a criança e o objetivo é que ela saiba para que os objetos servem e o tamanho que eles representam comparados entre si, se menor ou maior do que o outro.

A criança deverá pular com um pé só para o quadro de número 7 . A seguinte instrução deverá ser dada:

Quadro 7: Conte de 1 até 10. A criança deverá permanecer em um pé só enquanto estiver contando. O examinador deverá estar atento no equilíbrio da criança.

Assim que terminar a criança deverá pular para os quadros de números 8 e 9 com os pés direito e esquerdo, respectivamente. As seguintes perguntas e instruções deverão ser feitas :

Quadros 8 e 9: Olhe para o quadro de número 8 e me diga quantos (as) (objetos) tem.

No quadro 9, pegue um lápis, um papel e uma peça de roupa. Vista a peça de roupa e vá para a mesa 1 levando o lápis e o papel. O examinador deverá observar a criança vestindo a peça de roupa e pegando os objetos.

Mesa 1: Sente na cadeira e desenhe um boneco e um quadrado e assim que terminar tire a peça de roupa e dê para o próximo coleguinha. Se a criança não conseguir desenhar o quadrado pedir para ela copiar. A folha contendo os desenhos deverá ser anexada na ficha de avaliação.

Mesa 2: Coloque um copo de água, suco ou outro e pegue biscoitos, doce ou lembrancinha. (Foi oferecido suco, bombom e biscoitos.) O examinador deverá ficar atento à atitude da criança em se servir.

Resultados e discussão

Após aplicação do método da Amarelinha em todas as crianças os seguintes resultados foram extraídos da ficha de avaliação de cada criança: 100% das crianças (n= 26) foram cooperativas durante a realização do método da Amarelinha. Nenhuma criança se recusou a fazer o teste, o entusiasmo de cada criança foi claramente percebido pelo examinador. Este resultado em particular, mostra que o método da Amarelinha terá facilidade de aceitação entre as crianças e será um bom teste de rastreamento conseguindo ser aplicado na maioria das crianças em ambiente escolar. A cooperação da criança certamente foi devido a metodologia lúdica da Amarelinha. A brincadeira foi capaz de cativar a criança sem muito esforço do examinador.

Todos os examinadores (n = 3) tiveram facilidade na aplicação do método da Amarelinha nas crianças em ambiente escolar. Isto mostra que ao contrário do método clássico de aplicação do teste de Denver, o método da Amarelinha requer treinamento rápido e fácil onde o examinador deve estar apenas disposto a brincar com a criança facilitando a aplicação do teste pelos educadores da creche. O examinador ao ler uma vez o manual do método da Amarelinha foi capaz de aplicar o teste sem dificuldades com auxílio da ficha de avaliação. A ficha de avaliação do método da Amarelinha é também um roteiro de orientação para o examinador. A escola ou creche que passar a utilizar esta metodologia para avaliar suas crianças não terá dificuldades em disponibilizar examinadores.

Foi criada uma planilha contendo os resultados do teste aplicado através do método da Amarelinha de todas as crianças avaliadas. Esta planilha mostrou de maneira global atraso no desenvolvimento de cada criança e a área que apresentou maior número de crianças com atraso no desenvolvimento. Com estes resultados foi possível obter uma visão geral do desenvolvimento da turma e de cada criança em particular. Foi possível emitir um relatório contendo os itens onde o maior número de crianças apresentou atraso no desenvolvimento. Os resultados apresentados mostraram, de maneira satisfatória, quais os itens a professora deverá trabalhar em conjunto com todas as crianças e também quais crianças deverão ser

encaminhadas para uma reavaliação e treinamento particular. A tabela 1 mostra o número de crianças que apresentaram atrasos ou não nas quatro áreas de desenvolvimento segundo o método da amarelinha.

Tabela 1. Número de crianças que apresentaram atraso nas áreas do desenvolvimento pelo método da Amarelinha.

Avaliação do Desenvolvimento	Pessoal - Social	Motor Fino adaptativo	Linguagem	Motor grosseiro
Atraso	2	17	19	3
Sem atraso	24	9	7	23
Total	26	26	26	26

Das crianças que realizaram o teste, 85% (n=22) apresentaram atraso em algum item do método de desenvolvimento da Amarelinha. Apenas uma criança apresentou atraso em todas as quatro áreas do desenvolvimento. Está criança apresentou percentil para peso e altura abaixo de 10 e condições de vida muito precárias. O teste com essa criança foi repetido três vezes, cada vez com um examinador diferente e os resultados foram exatamente os mesmos mostrando a reprodutibilidade dos resultados do método da amarelinha neste caso. Sessenta e seis por cento das crianças (n=17) apresentaram atraso no mínimo em duas áreas. De acordo com os resultados mostrados na tabela 1, a área que apresentou o maior número de crianças com atraso, 73% (n=19) delas, foi a da linguagem onde 100% (n = 19) destas crianças apresentaram atraso importante no item 3.9 e 95 % (n = 18) delas no item 3.4 da ficha de Avaliação da Criança. No item 3.9 da área da linguagem a criança deveria distinguir o lado direito do esquerdo, a maioria das crianças treinadas certamente saberia distinguir. O que não aconteceu com as crianças que apresentaram atraso. Para avaliar se a criança realmente não sabia distinguir direita de esquerda foi perguntado à criança qual o pé direito ou o esquerdo, qual a mão direita ou a esquerda, qual objeto se encontrava no lado direito ou esquerdo e estas crianças não conseguiram responder corretamente nenhuma das perguntas. No item 3.4 a criança deveria dizer o oposto das palavras citadas como, o oposto de feio, gordo, alegre etc. Foi perguntado de maneiras diferentes como: quem não é magro é?, o contrário de pequeno é? e muitas vezes os examinadores perceberam que a criança tinha dificuldades em entender o que estava sendo perguntado e então mudavam a maneira de perguntar para evitar este fator de confusão. As crianças que passaram a entender o que estava sendo perguntado e responderam certo não obtiveram atraso neste item, apenas aquelas que após várias tentativas e não responderam corretamente, obtiveram atraso. Os resultados acima na área da linguagem representaram mais da metade da turma com atraso sugerindo que possa ter falha no ensino escolar. Se a professora trabalha pouco ou não trabalha um desses itens na escola dificilmente estas crianças acertariam as perguntas relacionadas a eles. A maioria das crianças passa mais de nove horas na creche e os pais ou responsáveis têm pouco tempo com elas. Um fator que contribui para o atraso dessas crianças na área da linguagem é o pouco grau de instrução dos pais ou responsáveis da criança, pois a maioria delas vivem em precárias condições socioeconômicas. A área menos comprometida foi a do motor grosseiro com falhas em 11% (n = 3) das crianças. A estrutura da creche onde foi aplicado o método da amarelinha não é apropriada para ambiente escolar, tem muitas escadas e o terreno é inclinado. A maioria das crianças sobe, desce escadas e brinca no terreno inclinado sem problemas. Pelo motivo citado era esperado que a maioria das crianças não apresentassem atraso no motor grosseiro. O menor número obtido de crianças com atraso nessa área reproduziu o resultado esperado. A criança descontraída na realização do teste mostra com maior veracidade a sua realidade.

O método mostrou ser bastante satisfatório quanto a sua aceitação entre as crianças e examinadores. O tempo médio de aplicação do teste em cada criança não ultrapassou 10 minutos. O tempo médio gasto mostrou ser o tempo necessário para realização do teste com boa qualidade.

Os achados mostram que o teste de Denver aplicado de maneira clássica impõe muitas limitações conforme descrito em outros trabalhos e quando adaptado de acordo com a realidade do local e das crianças é um bom teste de rastreamento.

Conclusões

Os resultados obtidos mostraram ser o método proposto viável, de fácil aplicabilidade e excelente aceitação entre as crianças e os examinadores deixando uma proposta animadora por se mostrar bastante eficaz no rastreamento de crianças com atraso no desenvolvimento em ambiente escolar.

O tempo de realização do teste de desenvolvimento utilizando a metodologia da Amarelinha surpreendeu até mesmo os examinadores, pois ao brincar a criança mostrou qualidade nos movimentos e espontaneidade nas respostas e execução de ordens em tempo curto, ou seja, foi possível avaliar maior número de crianças em um tempo curto sem perder a qualidade do teste.

A aplicação do método da Amarelinha em um número maior de crianças está em andamento e não mostrou até o momento discordância com os resultados preliminares. Esperamos com isso, que o método da Amarelinha possa ser aplicado na maioria das crianças na faixa etária de cinco a seis anos, matriculadas na rede pública e particular das escolas e creches de Belo Horizonte podendo detectar atrasos no desenvolvimento e no aprendizado escolar. Estes atrasos, quanto mais cedo detectados, mais cedo poderão ser trabalhados e certamente, menor será o prejuízo sofrido pela criança no futuro.

Referências bibliográficas:

Leão, Enio. *Pediatria Ambulatorial. Avaliação do Desenvolvimento*. Belo Horizonte, 1998. p.99-113.

Alves, Cláudia Regina Lindgren. *Saúde da Família: Cuidando de Crianças e Adolescentes. Acompanhamento do desenvolvimento da criança*. Belo Horizonte, 2003. p. 47-63.

Jarvis, carolyn. *Exame Físico e Avaliação de Saúde. Marcos do Desenvolvimento e Promoção de Saúde ao longo do Ciclo Vital*. Rio de Janeiro, 2002. p.12-41.

Frankenburg WK, Fandal AW, Sciarillo W : The newly abbreviated and revised Denver Developmental Screening Test. *J Pediatr* 99(6): 995 – 999, 1981.

Olade RA: Evaluation of the denver Developmental Screening Test as applied to african children. *Nurs Res* 33 (4): 204 – 207, 1984.