

IT-MAIS

Escala de Integração Auditiva Significativa para Crianças



**Instruções, Questionário e
folha de pontuação**

Descrição

A Escala de Integração Auditiva Significativa para Crianças (IT-MAIS) (Zimmerman-Phillips, 2000) é uma modificação da Escala de Integração Auditiva Significativa (MAIS) (Robbins et al. 1991). É um programa estruturado de entrevistas concebido para avaliar as respostas espontâneas da criança ao som no seu ambiente cotidiano. A avaliação baseia-se nas informações fornecidas pelos pais da criança em resposta a 10 questões. Estas 10 questões avaliam três áreas principais: 1) comportamento de vocalização; 2) atenção aos sons; 3) atribuição de significado a partir do som. Critérios de pontuação específicos foram desenvolvidos para cada uma das 10 questões.

Administração

Esta escala de relatório parental é administrada em um formato de entrevista. Esta técnica evita que se induza os pais a darem respostas desejadas, assim como desencoraja as respostas de sim/não. As perguntas são desenvolvidas para que se obtenha um diálogo entre o examinador e o informante. Por exemplo, “O Johnny responde a alguns sons em casa?”, obterá mais informações dos pais que se a pergunta for posta da seguinte maneira: *O Johnny responde a alguns sons em casa?* **O IT-MAIS só deve ser usado como ferramenta de entrevista. Caso os pais completem os formulários sozinhos, a medição fica invalidada.**

Recomenda-se que o examinador revise as questões e todas as respostas possíveis antes de aplicar a escala aos pais. Os pais são informados que lhes serão feitas várias perguntas relacionadas às respostas de suas crianças aos sons. Os pais devem ser encorajados a pensar no maior número de exemplos possíveis. **O examinador deve registrar as respostas dos pais no formulário do teste ou na folha de pontuação. Observe que é dado crédito apenas para as respostas dadas espontaneamente, sem estímulo. As respostas que ocorram quando a criança está em um cenário de audição estruturada não recebem crédito.**

Parte da tarefa requer que os pais atribuam as porcentagens de tempo em que a criança é capaz de responder de maneira consistente ao som em situações específicas. Alguns pais terão dificuldades com esta tarefa. Geralmente, as questões gerarão preocupações nos pais em relação ao comportamento abordado, de forma que, em avaliações subsequentes, as respostas serão mais precisas. Seja flexível no seu formato de entrevista. Às vezes, quando você fizer uma pergunta, os pais darão a resposta correspondente à outra. Se você estiver com pressa, **NÃO dê o IT-MAIS para os pais completarem**, em vez disso, tente agendar uma hora em que possa cuidadosamente conduzir a entrevista por telefone.

Resultados

O desempenho é pontuado em termos do número total de pontos acumulados de um total de 40 pontos possíveis. Cada pergunta tem um potencial de 0 (mais baixo) a 4 (mais alto) pontos. A pontuação é geralmente baseada na porcentagem de tempo que uma criança demonstra competências auditivas específicas (por exemplo, “Você diria que a Sally é capaz de fazer isso por mais de 50% do tempo ou menos de 50% do tempo?”). É importante seguir o estrito sistema de pontuação descrito em cada uma das questões-alvo.

Referências

Zimmerman-Phillips S, Osberger MJ, Robbins AM. Assessment of auditory skills in children two years of age or younger. Presented at the 5th International Cochlear Implant Conference, New York, NY, May 1–3, 1997.

Zimmerman-Phillips S, Robbins AM, Osberger MJ. Assessing cochlear implant benefit in very young children. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* 2000;109(12):42-43.

Robbins AM, Renshaw JJ, Berry SW. Evaluating meaningful auditory integration in profoundly hearing impaired children. *Am J Otol.* 1991;2(Suppl):144-150.

1

O comportamento vocal da criança é alterado quando usando seu dispositivo (aparelho auditivo ou implante coclear)?

Os benefícios da entrada auditiva são frequentemente aparentes em primeiro lugar nas habilidades de produção da fala de crianças muito pequenas. A frequência e a qualidade das vocalizações podem alterar-se quando o dispositivo estiver ligado, desligado ou se não estiver funcionando adequadamente.

1. **Pergunte aos pais:** *Descreva as vocalizações de _____ a cada dia desde que o dispositivo passou a ser usado por ele/a. Peça aos pais para explicar como as vocalizações da criança se alteram quando o dispositivo é ligado pela primeira vez no dia e as entradas auditivas são experimentadas pela criança.*
2. **Pergunte aos pais:** *Se você esquecer de colocar o dispositivo em _____, ou se o dispositivo não estiver funcionando adequadamente, você e/ou outras pessoas observam que as vocalizações de _____ estão diferentes de alguma maneira (ex., qualidade, frequência de ocorrência)?*
3. **Ou pergunte:** *A criança testa o dispositivo através de vocalizações quando o mesmo é ligado pela primeira vez?*

_____ **0 = Nunca**

Não há diferença nas vocalizações da criança quando o dispositivo está ligado ou desligado.

_____ **1 = Raramente**

Ligeiro aumento na frequência das vocalizações da criança (aproximadamente 25%) com o dispositivo ligado (ou diminuição similar com o dispositivo desligado).

_____ **2 = Ocasionalmente**

A criança realiza vocalizações ao longo do dia, as quais aumentam quando o dispositivo está ligado (aproximadamente 50%) (ou diminuição similar com o dispositivo desligado).

_____ **3 = Frequentemente**

A criança realiza vocalizações ao longo do dia, as quais aumentam de forma significativa quando o dispositivo está ligado (aproximadamente 75%) (ou diminuição similar com o dispositivo desligado). Os pais podem relatar que pessoas fora de casa observam uma mudança na frequência das vocalizações da criança com ou sem o dispositivo.

_____ **4 = Sempre**

As vocalizações da criança aumentam 100% com o dispositivo ligado em comparação à frequência de ocorrência das mesmas com o dispositivo desligado.

Relatório dos pais: _____

2 A criança produz sílabas bem formadas e sequência de sílabas que são reconhecidas como fala?

Este tipo de produção é característico da fala de crianças em desenvolvimento. As produções contêm sons e sílabas que são reconhecidos como fala pelos pais. Os pais frequentemente afirmam que o bebê está “falando”.

1. **Pergunte aos pais:** O/A _____ “fala” com você ou com objetos?
2. **Pergunte aos pais:** Quando _____ brinca sozinho/a, que tipo de sons você ouve quando o dispositivo está ligado?
3. **Pergunte aos pais:** O/A _____ fala palavras e sons usados em canções infantis ou quando brinca com seus brinquedos? (ex., upa upa, muuu, baaa, chu chu, mmmmm).
4. **Pergunte aos pais:** Sobre exemplos específicos dos tipos de produções que a criança realiza, assim como a frequência de cada uma delas.

_____ 0 = Nunca

A criança nunca emite produções semelhantes à fala, a criança apenas produz vocalizações indiferenciadas ou os pais não podem dar nenhum exemplo.

_____ 1 = Raramente

De vez em quando a criança produz declarações semelhantes à fala (aproximadamente 25% do tempo), mas apenas quando é fornecido um modelo (imitação espontânea).

_____ 2 = Ocasionalmente

A criança emite produções semelhantes à fala 50% do tempo quando é fornecido um modelo (imitação espontânea).

_____ 3 = Frequentemente

A criança emite produções aproximadamente 75% do tempo; os pais podem dar muitos exemplos. A criança produz espontaneamente sequências de sílabas, mas com um repertório fonético limitado. A criança consegue, de forma clara e confiável, imitar sequências a partir de um modelo (imitação espontânea).

_____ 4 = Sempre

A criança produz sequências de sílabas de forma consistente e espontânea (ou seja, sem um modelo). As produções consistem em um variado repertório de sons.

Relatório dos pais: _____

3 A criança responde espontaneamente ao seu nome em ambiente silencioso apenas com pistas sonoras (ou seja, sem dicas visuais)?

Bebês e crianças demonstram uma variedade de comportamentos em resposta aos sons. Exemplos de tais respostas em crianças muito pequenas podem ser: interromper momentaneamente uma atividade (ex., parar de se movimentar, brincar, mamar, chorar), procurar pela origem do som (ex., olhar para cima ou em volta após ouvir o seu nome), arregalar ou piscar os olhos.

1. **Pergunte aos pais:** *Se você chamar o(a) _____ estando posicionado atrás dele(a), sem pistas visuais e em uma sala silenciosa, sem pessoas falando, em qual porcentagem de tempo ele(a) virará e responderá ao primeiro chamado? Muitas crianças pequenas com frequência demonstram uma "resposta off" quando a estimulação auditiva cessa; qualquer comportamento que se repita é considerado uma resposta, desde que a criança o demonstre de forma consistente.*

2. **Pergunte aos pais:** Sobre exemplos específicos dos tipos de respostas que eles observam, especialmente para assinalar as classificações mais altas.

_____ 0 = Nunca

A criança nunca responde ao seu nome, ou os pais não podem dar nenhum exemplo.

_____ 1 = Raramente

A criança responde ao seu nome aproximadamente 25% do tempo à primeira chamada, ou apenas depois de ser chamada muitas vezes.

_____ 2 = Ocasionalmente

A criança responde ao seu nome aproximadamente 50% do tempo à primeira chamada, ou o faz consistentemente mas apenas depois dos pais repetirem seu nome mais de uma vez.

_____ 3 = Frequentemente

A criança responde ao seu nome pelo menos 75% do tempo à primeira chamada.

_____ 4 = Sempre

A criança responde ao seu nome de maneira confiável e consistente à primeira chamada.

Relatório dos pais: _____

4

A criança responde espontaneamente ao seu nome na presença de ruído de fundo apenas com dicas sonoras (ou seja, sem dicas visuais)?

1. **Pergunte aos pais:** *Se você chamar o(a) _____ estando posicionado atrás dele(a), sem pistas visuais e em uma sala barulhenta, com pessoas falando e TV ligada, em qual porcentagem de tempo ele(a) virará e responderá ao primeiro chamado? Use os critérios de resposta especificados na Questão 3 para classificar as observações dos pais. Lembre-se de que, em geral, quanto menor a criança, mais sutis serão as respostas observadas. Ao contrário de respostas diretas aos estímulos, como procurar pela origem do som, interromper a atividade ou congelar o comportamento são respostas frequentemente observadas. Desde que o comportamento seja observado de forma consistente, é considerado uma resposta.*

2. **Pergunte aos pais:** Sobre exemplos específicos dos tipos de respostas que eles observam.

_____ **0 = Nunca**

A criança nunca responde ao seu nome em ambiente com ruído, ou os pais não podem dar nenhum exemplo.

_____ **1 = Raramente**

A criança responde ao seu nome em ambiente com ruído aproximadamente 25% do tempo à primeira chamada, ou apenas depois de ser chamada muitas vezes.

_____ **2 = Ocasionalmente**

A criança responde ao seu nome em ambiente com ruído aproximadamente 50% do tempo à primeira chamada, ou o faz consistentemente mas apenas depois dos pais repetirem seu nome mais de uma vez.

_____ **3 = Frequentemente**

A criança responde ao seu nome em ambiente com ruído pelo menos 75% do tempo à primeira chamada.

_____ **4 = Sempre**

A criança responde ao seu nome em ambiente com ruído de maneira confiável e consistente à primeira chamada.

Relatório dos pais: _____

5 A criança tem a atenção capturada de forma espontânea aos sons do ambiente em casa (cachorro, brinquedos), sem que seja alertada?

1. **Pergunte aos pais:** *Fale-me sobre os tipos de sons ambientais aos quais o/a _____ responde em casa e em situações familiares (por ex., supermercado, restaurante, parquinho) sem ser induzida a fazê-lo. Dê exemplos.* Pergunte aos pais para que se tenha certeza de que a criança está respondendo por via auditiva, sem pistas visuais.
2. **Pergunte aos pais:** Para fornecer exemplos específicos, tais como atenção ao telefone, TV, latido do cachorro, alarme de incêndio, brinquedos que emitem sons (ex., caixas de música, celulares musicais, brinquedos que associam a imagem ao som, buzinas, lava-louças, alarme do micro-ondas). O som deve capturar a atenção da criança de forma espontânea, sem a incitação dos pais. Lembre-se de que crianças muito pequenas demonstram diversas respostas ao som, incluindo interromper momentaneamente as atividades, procurar pela origem do som, arregalar e/ou piscar os olhos. Crianças pequenas frequentemente respondem quando o som é interrompido, mais do que quando surge. Qualquer comportamento que se repita é considerado uma resposta, desde que seja demonstrado de forma consistente.

0 = Nunca

A criança nunca demonstra o comportamento, os pais não podem dar nenhum exemplo ou a criança responde apenas após ser incentivada.

1 = Raramente

A criança responde aproximadamente 25% do tempo a sons diferentes. Os pais podem dar apenas um ou dois exemplos, ou dão muitos exemplos de sons aos quais a criança responde, mas de uma maneira inconsistente.

2 = Ocasionalmente

A criança responde aproximadamente 50% do tempo a mais de dois sons ambientais diferentes. Se houver vários sons que ocorrem regularmente aos quais a criança não se mostra alerta (mesmo que ela responda de maneira consistente a dois sons, como o telefone e a campainha da porta), marque uma pontuação que não seja mais alta do que Ocasionalmente.

3 = Frequentemente

A criança responde a muitos sons ambientais pelo menos 75% do tempo.

4 = Sempre

A criança basicamente responde de maneira confiável e consistente a todos os sons ambientais.

Relatório dos pais: _____

6

A criança fica espontaneamente alerta a sons em novos ambientes?

1. **Pergunte aos pais:** *O/A _____ mostra curiosidade (verbal ou não verbal) sobre sons em cenários não familiares (por ex., na casa de outra pessoa, loja não familiar ou restaurante) sem que seja preciso chamar sua atenção para tal?* Exemplos incluem o tilintar da louça em um restaurante, o soar do sino em uma loja de departamentos, o sistema de som em edifícios públicos, um bebê chorando em outra sala, alarmes de incêndio, um brinquedo desconhecido na casa de um coleguinha. Uma criança mais nova pode dar indicações não verbais de que ouviu um som novo com o arregalar dos olhos, uma careta ou um sorriso, a procura pela origem do novo som, a imitação do novo som (como quando brincam com um novo brinquedo), começar a chorar após um som alto ou estranho, ou olhar para um dos pais para confirmação. Os comportamentos de resposta podem ser demonstrados quando o som é primeiramente detectado ou quando acaba.

_____ **0 = Nunca**

A criança nunca demonstra o comportamento, ou os pais não podem dar nenhum exemplo.

_____ **1 = Raramente**

A criança demonstra o comportamento mas só o faz cerca de 25% do tempo; os pais podem dar apenas um ou dois exemplos desse comportamento.

_____ **2 = Ocasionalmente**

A criança apresenta o comportamento muitas vezes (cerca de 50% do tempo), e os pais podem dar alguns exemplos diferentes.

_____ **3 = Frequentemente**

A criança demonstra o comportamento cerca de 75% do tempo, os pais podem dar muitos exemplos diferentes e as respostas são ocorrências comuns.

_____ **4 = Sempre**

Muito poucos sons ocorrem sem que a criança demonstre uma resposta ou curiosidade sobre eles.

Relatório dos pais: _____

7 A criança RECONHECE de forma espontânea os sinais sonoros que fazem parte de suas rotinas diárias?

1. **Pergunte aos pais:** *O/A _____ normalmente reconhece ou responde adequadamente aos sinais sonoros na creche, na pré-escola ou em casa sem pistas visuais ou outros estímulos?* Exemplos disto podem ser: olhar para um brinquedo familiar que a criança ouve mas não consegue ver; olhar para o micro-ondas quando ele desliga ou para o telefone quando toca; olhar para a porta quando o cachorro está latindo do lado de fora, querendo entrar em casa; olhar para a porta ao ouvir a porta da garagem abrindo; colocar as mãos nos olhos se você ficar atrás da criança e verbalmente iniciar um jogo do tipo "esconde-esconde". Outros jogos podem incluir canções infantis ou jogos que associam estímulos de fala e reações corporais.

_____ **0 = Nunca**

A criança nunca demonstra o comportamento, ou os pais não podem dar nenhum exemplo.

_____ **1 = Raramente**

Os pais podem dar um ou dois exemplos do comportamento. A criança responde a esses sinais 25% do tempo. Se houver vários sons que ocorrem regularmente para os quais a criança não mostra interesse, marque uma pontuação não superior à Ocasionalmente.

_____ **2 = Ocasionalmente**

Os pais podem dar mais de dois exemplos. A criança responde a esses sinais aproximadamente 50% do tempo.

_____ **3 = Frequentemente**

Os pais podem dar muitos exemplos. A criança demonstra uma resposta consistente a esses sinais pelo menos 75% do tempo.

_____ **4 = Sempre**

A criança claramente domina essa habilidade e responde rotineiramente aos sinais sonoros que fazem parte das rotinas diárias. Há poucos sons que a criança não reconhece em sua rotina diária.

Relatório dos pais: _____

8

A criança mostra capacidade de diferenciar espontaneamente dois falantes, somente através das pistas auditivas?

Exemplos desse comportamento incluem discernir entre as vozes da mãe ou do pai e a de uma irmã ou irmão, ou discernir entre as vozes da mãe e do pai. Exemplos desse comportamento podem ser responder/atender quando os pais chamam, apenas usando pistas auditivas.

1. **Pergunte aos pais:** O(A) _____ consegue dizer a diferença entre duas vozes, como a da mãe ou irmão/irmã, apenas ouvindo?
2. **Em um nível mais difícil, pergunte:** Se o/a _____ estiver brincando com dois irmãos e um deles falar, ele/a _____ olhará na direção do irmão/irmã certo/a?

_____ **0 = Nunca**

A criança nunca demonstra o comportamento, ou os pais não podem dar nenhum exemplo.

_____ **1 = Raramente**

A criança consegue discernir entre duas vozes muito diferentes (adulto/criança) mais ou menos 25% do tempo. Peça aos pais para darem exemplos.

_____ **2 = Raramente**

A criança consegue discernir entre duas vozes muito diferentes (adulto/criança) mais ou menos 50% do tempo. Peça aos pais para darem exemplos.

_____ **3 = Frequentemente**

A criança discerne entre duas vozes muito diferentes (adulto/criança) 75% do tempo; algumas vezes discerne entre duas vozes similares (por ex., vozes de duas crianças). Peça aos pais para darem exemplos.

_____ **4 = Sempre**

A criança discerne entre duas vozes muito diferentes; muitas vezes discerne entre duas vozes similares.

Relatório dos pais: _____

9 A criança percebe a diferença entre os estímulos de fala e de não-fala somente com pistas auditivas?

O objetivo desta pergunta é avaliar se a criança tem percepção categórica entre estímulos de fala e estímulos de outros sons. Abordamos esse tema perguntando sobre exemplos nos quais a criança talvez confunda os dois estímulos, ou mostre que não está confusa. Por exemplo, se uma criança tem uma resposta estável a um certo estímulo (por ex., balançar em resposta a uma música), ela sempre exibe esse comportamento em resposta a um estímulo de fala?

1. **Pergunte aos pais:** O/A _____ reconhece a fala como uma categoria de sons diferente de outros sons? Por exemplo, se você está em uma sala com sua criança e você a chama, ela olhará para você ou para o brinquedo favorito dela?
2. **Pergunte aos pais:** O/A _____ já buscou a voz de um membro da família em vez de procurar um brinquedo familiar?

0 = Nunca

A criança não sabe a diferença entre estímulos de fala e estímulos de outros sons, ou os pais não sabem dar nenhum exemplo.

1 = Raramente

A criança apresenta uma distinção entre estímulos de fala/de outros sons 25% do tempo; os pais podem dar apenas um ou dois exemplos. A criança muitas vezes confunde estímulos de fala com estímulos de outros sons.

2 = Ocasionalmente

A criança apresenta uma distinção entre estímulos de fala/de outros sons pelo menos 50% do tempo; os pais podem dar alguns exemplos diferentes.

3 = Frequentemente

A criança apresenta uma distinção entre estímulos de fala/de outros sons pelo menos 75% do tempo; os pais podem dar muitos exemplos diferentes.

4 = Sempre

A criança demonstra o comportamento de forma confiável e consistente; não comete erros no discernimento entre estímulos de fala e outros sons.

Relatório dos pais: _____

10

A criança associa espontaneamente a entonação vocal (raiva, entusiasmo, ansiedade) com seu significado baseando-se apenas na audição?

Em crianças muito pequenas, a criança reconhece alterações de emoção transmitidas pela voz associadas ao uso do manhês ou da fala direta? Exemplos disto incluem o riso ou murmúrio em resposta a grandes flutuações na entonação ou mudanças na voz, e a tristeza diante da repreensão ou de um não firme, até mesmo sem um aumento substancial no volume da voz.

1. **Pergunte aos pais:** *Apenas ouvindo, o/a pode _____ dizer a emoção transmitida na voz de uma pessoa, como uma voz brava, uma voz entusiasmada, etc.?* (por ex., a mãe grita e a criança se assusta ou chora em resposta, ou a criança ri ou sorri em resposta a mudanças de entonação e prosódia na voz dos pais, sem ver os seus rostos).

_____ **0 = Nunca**

A criança não demonstra o comportamento, os pais não podem dar nenhum exemplo e a criança não tem a oportunidade de demonstrar o comportamento.

_____ **1 = Raramente**

A criança demonstra o comportamento aproximadamente 25% do tempo. Peça aos pais para darem exemplos.

_____ **2 = Ocasionalmente**

A criança demonstra o comportamento aproximadamente 50% do tempo. Peça aos pais para darem exemplos.

_____ **3 = Frequentemente**

A criança demonstra o comportamento aproximadamente 75% do tempo. Peça aos pais para darem exemplos.

_____ **4 = Sempre**

A criança responde de forma consistente e apropriada a várias entonações vocais. Os pais podem dar muitos exemplos.

Relatório dos pais: _____

Folha de pontuação

IT-MAIS

Nome _____ Informante _____ Data ____ / ____ / ____

Examinador _____ Dispositivo _____ Intervalo _____

Pergunta	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre	Relatório dos pais
1	0	1	2	3	4	
2	0	1	2	3	4	
3	0	1	2	3	4	
4	0	1	2	3	4	
5	0	1	2	3	4	
6	0	1	2	3	4	
7	0	1	2	3	4	
8	0	1	2	3	4	
9	0	1	2	3	4	
10	0	1	2	3	4	

PONTUAÇÃO TOTAL ____ /40



Advanced Bionics



Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, Switzerland

T: +41.58.928.78.00 F: +41.58.928.78.90

info.switzerland@AdvancedBionics.com

Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place, Valencia, CA 91355, United States

T: +1.877.829.0026 T: +1.661.362.1400 F: +1.661.362.1500

info.us@AdvancedBionics.com