

Seletividade Alimentar: Efeitos de uma Intervenção em Crianças com TEA¹

(Food Selectivity: Effects of an Intervention in Children With ASD)

Láís Sasaki Furine² e Fani Eta Korn Malerbi
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP

(Brasil)

Resumo

O presente estudo teve como objetivo avaliar se um procedimento que utiliza uma sequência de instruções (SI) e que manipula o formato (MF) do alimento seria capaz de melhorar a aceitação de frutas rejeitadas por crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Além disso, pretendeu-se verificar se a aceitação seria mantida após a suspensão gradual da manipulação da forma. Participaram do estudo dois meninos com diagnóstico de TEA com 3 e 8 anos de idade. O procedimento foi dividido em três fases: (1) Pré-teste; (2) SI; (3) MF. Os resultados mostraram que a SI foi acompanhada pelo consumo das frutas previamente rejeitadas para ambos os participantes. Já a MF foi associada ao consumo somente para um dos participantes. Após o final da intervenção, foi realizada a fase de *follow-up*, na qual os dados apontaram que houve manutenção do consumo das frutas que foram utilizadas no estudo. Os achados do presente estudo apresentam alternativas de intervenções alimentares para quadros de recusa alimentar na ausência do uso de extinção de respostas de fuga.

Palavras-chave: seletividade alimentar, transtorno do espectro autista, sequência de instruções, manipulação do formato, crianças, análise aplicada do comportamento

1 Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

2 Endereço para correspondência: Láís Sasaki Furine, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental – Análise do Comportamento. Rua Monte Alegre 984, CEP 05014-001 São Paulo SP. E-mail: laisfurine@gmail.com

Abstract

This study aimed to assess whether a procedure that used a sequence of instructions (SI) for successive approximations of eating behavior and that manipulated food shape (FS) would improve the acceptance of rejected fruits by children with Autism Spectrum Disorder (ASD). Additionally, it was intended to verify whether acceptance would be maintained after fading the modified shape. The participants were two boys diagnosed with ASD, aged 3 and 8. The sessions took place at the participant's home during snack times between main meals. The procedure had three phases: (1) Pre-test, which proved the rejection of the fruit; (2) Sequence of Instructions (SI), in which instructions were used so that successive approximations to the behavior of eating the food occurred; and (3) Shape Manipulation (SM), in which the fruit was initially presented in playful shapes and then had the shape faded until it was presented in the regular shape. In both phases, two fruits were presented to each child. The selection was based on the list of fruits in the Food Guide for the Brazilian Population (2008), with the selection criteria were rejection and seasonality, prioritizing taste and color. The dependent variables were following the instructions, consumption of each fruit and the frequency of active refusal responses. The results showed that in the SI Phase, both participants consumed the previously rejected fruits. In the SM Phase, consumption was observed for only one of the participants. The follow-up sessions occurred 40 days after the intervention ended, revealed that consumption of the fruit used during the intervention was maintained. To help participants' mothers include new foods into their diets, materials were prepared for each family based on the results obtained. The intrasubject design used in this study made it possible to verify the need for individualized interventions that take into account the history and characteristics of each participant. The present study provides alternatives to treating of food refusal in the absence of escape extinction.

Keywords: food selectivity, autism spectrum disorder, instructions, shape manipulation, children, applied behavior analysis

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento, associado a déficits no estabelecimento de relações sociais, comunicação e aprendizagem e padrões repetitivos de interesses (*American Psychiatric Association [APA], 2023*). Entre as características que compõem o quadro, destaca-se a Seletividade Alimentar (SA) que se caracteriza por limitação do repertório de consumo alimentar muitas vezes associado a rituais, preferência por cores, cheiros, sabores, texturas etc. (ver Sociedade Brasileira de Pediatria, 2022). Alguns autores classificam a SA utilizando como critério o número de itens consumidos e a consideram extrema quando envolve a rejeição de 10 a 15 alimentos (Tereshko et al., 2021).

Com base em relatos de pais e em recordatórios de frequência do comportamento alimentar, pesquisas realizadas na China, Estados Unidos e Índia mostraram que aproximadamente 62% das crianças com TEA apresentam dificuldades alimentares, incluindo a SA (Malhi et al., 2017; Mayes & Zickgraf, 2019; Yeung et al., 2021).

Pessoas com TEA têm se mostrado mais suscetíveis para o estabelecimento de hábitos alimentares inadequados apresentando mais alterações comportamentais no momento das refeições quando comparadas às crianças sem diagnóstico de TEA ou com outras alterações do neurodesenvolvimento (Adams, 2022). A limitação do repertório alimentar pode ter como consequências mudanças do estado nutricional, variando de desnutrição a obesidade, deficiências nutricionais, além do aumento do estresse familiar durante as refeições (Bachmeyer, 2009; Molina-López et al., 2021).

Algumas hipóteses acerca das origens e da manutenção da SA dizem respeito às predisposições genéticas, contato intrauterino, disponibilidade e variedade da dieta oferecida pelos pais ou cuidadores, a forma de apresentação dos alimentos e a pouca insistência nas reapresentações dos alimentos (Birch & Fisher, 1998; Galloway et al., 2003; Ramos & Stein, 2000). Alguns estudos constataram que crianças com TEA, quando comparadas a seus pares neurotípicos, apresentam menor variação de repertório alimentar, menor consumo de micronutrientes, maior prevalência de baixo peso ou de excesso de peso e ocorrência de recusa alimentar (Bandini et al., 2010; Bicer & Alsaffar, 2013; Kral et al., 2013; Schreck et al., 2004).

A literatura analítico-comportamental tem descrito diversos procedimentos com o objetivo de reduzir a SA, especialmente em crianças com diagnóstico de TEA. Tais intervenções geralmente manipulam estímulos antecedentes ao comer, suas consequências ou a combinação de ambos (Bachmeyer, 2009; Ledford et al., 2018; Seubert et al., 2014).

Comumente as intervenções que manipulam estímulos antecedentes utilizam procedimentos que envolvem uma sequência de instruções (SI) verbais de alta probabilidade de seguimento com pequenos intervalos entre si, imediatamente antes do comando de baixa probabilidade (Mace & Belfiore, 1990; Penrod et al., 2012). Na SI são apresentadas instruções para que ocorram respostas que constituem aproximações sucessivas da classe de responder “comer o alimento”. Na presença de alimentos, essas aproximações englobam as respostas de tocar, cheirar, encostar os lábios, lambear, encostar os dentes, cortar um pedaço com os dentes, mastigar e engolir. Penrod et al. (2012) empregaram o procedimento de reforçar aproximações sucessivas à classe de resposta comer e observaram que os dois participantes de seu estudo seguiram todas as suas instruções.

De maneira semelhante, Meier et al. (2012) utilizaram alimentos preferidos considerados (de alta probabilidade [alta-p] de consumo) seguidos por alimentos rejeitados (de baixa probabilidade [baixa-p] de consumo) com possibilidade de respostas de fuga. Além disso, esses autores avaliaram o efeito da apresentação de alimentos de alta-p e de baixa-p topograficamente similares, além de esvanecerem, de maneira sistemática, as apresentações dos alimentos de alta-p. A única participante tinha 3 anos de idade, diagnóstico de TEA e foi referida pelos pais como uma “comensal exigente” (segundo os pais o seu consumo de alimentos era restrito tanto em repertório como em formas de apresentação), emitindo respostas de recusa ativa, como virar o rosto diante da oferta de novos itens. Na linha de base foi verificada a recusa dos alimentos de baixa probabilidade. Nas sessões de intervenção, três amostras de alimentos preferidos (alta-p de aceitação) eram apresentadas, uma por vez, seguidas por uma amostra do alimento não preferido (baixa-p). A instrução

“Coma um pedaço” foi dada em todas as fases. Eram fornecidos elogios quando ocorria o consumo dos alimentos. O critério para encerramento da intervenção foi a aceitação e consumo de pelo menos 80% das ofertas dos alimentos de baixa-p por três sessões consecutivas. A intervenção foi acompanhada pela aceitação dos três alimentos considerados de baixa-p, sendo que, para dois deles, isso se manteve no seguimento realizado entre 12 e 15 dias após o encerramento. Também houve relatos por parte dos pais sobre a generalização de consumo de outros alimentos previamente rejeitados.

O estudo de Shore et al. (1998) utilizou o esvanecimento da textura (i.e., mudanças graduais na textura dos alimentos), apresentando-os inicialmente em texturas mais pastosas (e.g., purês), e depois alterando as texturas até que ficassem mais firmes e/ou em pequenos pedaços. As sessões duravam 30 minutos ou até que a criança consumisse a porção de alimento adequada para a idade, o que ocorresse primeiro. Os alimentos eram inicialmente apresentados nas texturas aceitas pelos participantes, em porção determinada pela nutricionista, e então ocorria a apresentação do alimento na textura alvo. Caso a aceitação e o consumo ocorressem em pelo menos 80% das tentativas, o alimento era apresentado somente na textura-alvo nas sessões seguintes. Se o critério de aceitação e consumo não fosse atingido, o alimento era apresentado na textura aceita, seguido pelo alimento em textura mais consistente, prosseguindo na seguinte sequência: purê, amassado, triturado, cortado em espessura fina. Os resultados mostraram que o consumo dos alimentos nas texturas adequadas para as idades ocorreu com todos os participantes.

Alguns estudos buscaram verificar se a apresentação simultânea de itens preferidos e rejeitados, no mesmo talher, misturados ou não, contribuiria para eliminar a SA, supondo que a apresentação simultânea poderia reduzir a aversividade dos alimentos rejeitados ao serem pareados com alimentos preferidos. Os resultados obtidos confirmaram que esse tipo de apresentação foi acompanhado pelo consumo de itens inicialmente rejeitados (ver Ahearn, 2003; Piazza et al., 2002).

Davis et al. (2023) compararam o efeito da apresentação simultânea e sequencial de alimentos sobre o repertório alimentar de crianças com TEA de 6 a 13 anos em ambiente escolar. Na condição de apresentação simultânea, os alimentos preferidos e alimentos-alvo eram combinados em uma única amostra. Em todas as tentativas, o participante podia olhar e avaliar a combinação, estando o alimento-alvo visível. Era dada a instrução “Coma um pedaço”. Se a criança não colocasse o alimento dentro da boca em até 30 segundos, o pesquisador removia a amostra e apresentava uma nova combinação de alimentos. Caso o participante colocasse a amostra dentro da boca, recebia elogios verbais do pesquisador, e o *timer* de 30 segundos era ligado. Nesse intervalo, era observado se ocorria o consumo, expulsão ou manutenção do alimento na boca.

Na apresentação sequencial, antes da sessão, dizia-se para o participante em qual sequência os itens deviam ser consumidos. Uma amostra do alimento preferido e uma amostra do alimento-alvo (i.e., rejeitado) eram colocadas em dois talheres ou pratos diferentes. O alimento rejeitado era colocado diretamente na frente do participante e a instrução “Coma um pedaço” era dada. O alimento preferido ficava visível, mas fora de alcance. As condições eram idênticas às da apresentação simultânea em

relação às instruções e aos elogios; no entanto, nessa condição, o alimento preferido era disponibilizado apenas após o consumo do alimento-alvo. Os resultados foram positivos para dois dos três participantes na apresentação sequencial.

Recentemente, Gover et al. (2023) utilizaram uma sequência de instruções de aproximação e consumo de alimentos para três crianças com idades entre 4 e 6 anos, com diagnóstico de TEA. Os participantes apresentavam um repertório alimentar restrito e respostas de recusa ativa como jogar novos alimentos no chão. Os pesquisadores empregaram o procedimento de reforçamento diferencial de aproximações sucessivas da resposta de comer. As contingências de reforçamento empregadas foram: (1) reforçamento completo: possibilidade de sair da mesa de intervenção e obtenção de itens ou atividades preferidos; (2) reforçamento parcial: conversa sobre assuntos favoritos com acesso a alguns reforçadores de menor preferência; e (3) sem acesso a reforçadores: ausência de formas de atenção, brinquedos ou alimentos. Os comportamentos de recusa ativa do alimento produziam respostas empáticas por parte dos aplicadores na forma de frases de acolhimento, acesso a itens que poderiam ajudar a reduzir o desconforto (e.g., acesso a guardanapos) e o lembrete da possibilidade de sair da mesa de aplicação. Os resultados mostraram um aumento no consumo de alimentos previamente rejeitados que foram mantidos pelos cuidadores para todos os participantes.

Sendo assim, a partir do exposto, é possível supor que alimentos previamente rejeitados constituem eventos aversivos para as crianças. Se essa suposição for verdadeira, em situações nas quais rejeitar o alimento é uma resposta seguida pela remoção do alimento rejeitado, estaria sendo estabelecida a contingência de reforçamento negativo, visto o fortalecimento de respostas de fuga (Skinner, 1953/2003). Vários estudos têm empregado a extinção da resposta de fuga (*escape extinction* [EE]) para enfraquecer a rejeição aos alimentos (Benoit et al., 2000; Dawson et al., 2003; Kodak & Piazza, 2008). Todavia, apesar dos relatos de enfraquecimento da recusa alimentar com o uso da EE, esse procedimento tem sido associado a efeitos colaterais indesejados, como a manifestação de respostas emocionais e hostilidade, além do aumento do nível de estresse nos pais e cuidadores (Lerman et al., 1999; Sharp et al., 2017).

Em uma revisão sistemática que avaliou a eficácia de intervenções alimentares que manipularam estímulos antecedentes e reforçamento na ausência da EE, Tereshko et al. (2021) analisaram 21 artigos, publicados de 1980 a 2008, com participantes com idades entre 2 e 12 anos, a maioria com diagnóstico de TEA ou Transtornos do Neurodesenvolvimento. A variável dependente, na maioria dos estudos, foi a aceitação e o consumo alimentar. Os dados dos estudos revistos indicaram que as intervenções com maiores taxas de sucesso foram o esvanecimento de estímulos (*fading*) e o reforçamento diferencial de comportamentos alternativos (DRA).

Uma vez que a SA traz sérios prejuízos para o desenvolvimento de crianças, é necessário desenvolver novas estratégias de intervenção que contribuam para a resolução desse problema preferencialmente sem o emprego de procedimentos aversivos. O objetivo do presente estudo foi avaliar a redução da SA em crianças com TEA aplicando uma sequência de instruções e uma manipulação do formato de frutas, em duas fases distintas, sem o emprego de EE. Além disso, verificou-se se

os procedimentos empregados foram acompanhados pela manutenção do consumo dos alimentos utilizados após a suspensão da intervenção, especificamente aplicada em horários correspondentes nos quais esses itens seriam comumente consumidos.

Método

Participantes

Participaram dois meninos com diagnóstico de TEA, Fábio e Paulo (nomes fictícios) nível de suporte 2 e 1, respectivamente. É importante relatar que, no período em que o estudo ocorreu, não havia a classificação por nível de suporte, por isso a primeira autora entrou em contato novamente com as mães dos participantes e coletou a informação atualizada. Ambos, de acordo com as terapeutas que os atendiam, apresentavam um repertório de seguir instruções, fazer imitações, emitiam comportamentos operantes verbais do tipo tato e intraverbal, bem como, tinham repertório de ouvinte.

Fábio nasceu a termo, tinha 3 anos e 3 meses de idade no início do estudo, apresentava boa saúde geral, morava com os pais e a irmã, que era 1 ano e 8 meses mais nova. Fazia psicoterapia com uma analista do comportamento e acompanhamento com fonoaudióloga desde os 2 anos de idade. Frequentava uma escola particular regular no período da manhã e, todos os dias, levava na lancheira preparada pela mãe a seguinte variação de alimentos: biscoito de polvilho, bolacha de maisena, bolacha de leite recheada com chocolate (Nestlé®), bolinho recheado (Bauducco®), banana e maçã. Rejeitava saladas em geral (i.e., folhagens e legumes) e as frutas que não foram citadas. Além do repertório restrito recusava-se a experimentar novos alimentos.

Paulo, nascido a termo, tinha 8 anos e 3 meses de idade no início do estudo, apresentava boa saúde geral, morava com os pais e a irmã, que era um 1 ano e 6 meses mais nova. Recebia acompanhamento psicoterapêutico domiciliar e em consultório e fonoaudiológico desde os 3 anos de idade. cursava o segundo ano em uma escola particular regular, no período da tarde. Na lancheira, levava alimentos como: minipão de parmesão com peito de peru, queijo, torrada integral com creme de queijo (Polenghi®) e garrafinha com água, sendo que uma vez por semana comprava pipoca. O diagnóstico de TEA de Paulo foi feito aos 3 anos de idade, quando os pais notaram a restrição de alimentos aceitos. Entre os alimentos rejeitados, estavam: legumes, verduras e frutas.

Considerações Éticas

Antes do início da coleta, foi entregue o Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido para os responsáveis das crianças assinarem. Este estudo foi cadastrado na Plataforma Brasil com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 25039613.4.0000.5482 e aprovado no Parecer n.º 529.439, pelo Comitê de Ética da PUC-SP.

Materiais

Foram utilizados: (1) uma filmadora acoplada do iPad; (2) pratos brancos simples com aproximadamente 15 cm de diâmetro; (3) moldes para cortes especiais de alimentos; (4) lista com 34 frutas (ver Guia Alimentar para a População Brasileira, 2008); foram excluídas as frutas consumidas exclusivamente em forma de polpa ou suco (e.g., limão e maracujá); (5) quatro frutas para cada criança, selecionadas na lista preenchida pelos pais como nunca oferecidas ou rejeitadas; (6) balança de cozinha digital da marca Plenna® com capacidade máxima de 5 kg e precisão de 1 grama; e (7) folhas de registro.

Ambiente Experimental e Horário das Sessões

As sessões experimentais ocorreram nas casas dos participantes, uma a duas vezes por semana, com duração de 30 minutos cada. As sessões ocorriam entre as refeições principais, com intervalos de duas a três horas entre eles. Para Fábio, as sessões ocorreram após o almoço; e para Paulo antes do jantar, substituindo os lanches que costumavam ocorrer nesses horários. Dessa maneira, esperou-se manter sob controle o estado de privação e saciedade das crianças.

Sessões Pré-experimentais

Antes do início da coleta, a primeira autora visitou as casas dos participantes por duas vezes. Nesses encontros, procurou estabelecer uma relação de proximidade/ interação com cada criança, além de verificar as atividades preferidas pelas crianças. Antes de cada sessão, durante todo o estudo, primeira autora brincava com as crianças por aproximadamente 10 minutos, visando o estabelecimento e fortalecimento do vínculo.

Para avaliar quais frutas eram consumidas ou rejeitadas pela criança antes da coleta de dados, entregou-se para cada família uma lista com 34 opções de frutas. Os pais foram instruídos a preenchê-la marcando para cada fruta um “X” nas opções “sim”, “não” ou “nunca oferecida”. A análise das respostas indicou que ambos os participantes rejeitavam algumas frutas em comum. Com base nessa análise foram selecionadas quatro frutas, as mesmas para os dois participantes (i.e., ameixa, mamão, melancia e mexerica). Os pais foram orientados a não oferecer essas frutas durante o período da pesquisa, a fim de controlar qualquer variável interveniente (i.e., estranha) no estudo.

Variáveis Dependente e Independente

A variável independente do estudo foi o procedimento de intervenção composto por sequência de instruções (SI) e manipulação do formato (MF) das frutas. A porcentagem de seguimento das instruções e a diferença de peso das frutas antes e depois das sessões, em gramas, foram as variáveis dependentes.

Registro da Resposta-alvo

Foram registradas as respostas de seguimento das instruções dadas pela pesquisadora, ou seja, os participantes deveriam apresentar as respostas descritas pelas instruções “tocar”, “pegar”, “cheirar”, “lamber”, “morder” e “deglutir” mediante a apresentação da fruta. Em cada sessão, foi registrada a frequência de instruções seguidas e calculou-se a porcentagem de seguimento dividindo-se a frequência de instruções seguidas pelo número total de instruções dadas e multiplicando-se por 100.

Em cada sessão, uma ou duas frutas eram apresentadas, cortadas em cubos de aproximadamente 1 cm³ ou em formatos lúdicos de acordo com as preferências de cada participante (e.g., cabeça do personagem Mickey Mouse, estrela, peixe, símbolo do Batman). O peso em gramas das frutas foi verificado no início e no final de cada sessão. Considerou-se que as crianças apresentavam recusa quando emitiam vocalizações de negação (e.g., “Não”), viravam a cabeça em direção oposta à fruta, empurravam o prato em direção oposta ao seu corpo, engasgavam-se com ou sem o alimento na boca e expulsavam o alimento ou vomitavam. Foi registrada a frequência de recusas em cada sessão, discriminando se a recusa era verbal ou motora.

Delineamento Experimental

Foi utilizado um delineamento intra-sujeito no qual cada participante passou por uma fase de pré-intervenção e pelos dois procedimentos de intervenção (sequência de instruções [SI] e manipulação do formato [MF]), sendo a ordem dos procedimentos de intervenção contrabalanceada entre os dois.

Paulo foi submetido às condições pré-teste, SI e MF com esvanecimento do formato e follow-up. Fábio foi exposto às mesmas condições em outra ordem: pré-teste, MF com esvanecimento do formato e SI e *follow-up*. Para este participante foram acrescentadas as Fases SI 2 e *follow-up* 2 com as frutas que não haviam sido consumidas nas fases anteriores.

Para cada criança, foram apresentadas quatro frutas, duas na Fase SI e outras duas na Fase MF. As apresentações das frutas em cada fase foram invertidas entre os dois participantes, definidas por sorteio.

Procedimento

Pré-intervenção

A ordem de apresentação das frutas foi sorteada e foi a mesma para ambos os participantes: melancia, mexerica, mamão e ameixa vermelha. Foram realizadas quatro apresentações de cada fruta. A ameixa foi a única fruta apresentada inteira. A melancia e o mamão foram apresentados em fatias, sem as sementes. A mexerica foi apresentada em gomos sem as sementes. Todas as frutas foram colocadas sobre um prato branco.

Nas sessões de pré-intervenção, foram apresentados três pedaços de fruta de aproximadamente 1 cm³ ao lado da fruta inteira (ameixa), da sua fatia com espessura por volta de 2 cm por 12 cm de largura (melancia e mamão) ou dos seus gomos (mexerica), sem qualquer instrução. Se após 5 segundos, a criança não a consumisse, a instrução “Vamos comer um pedacinho da fruta” era dada. Se após 5 segundos a criança não seguisse essa instrução uma segunda apresentação da mesma instrução era dada. Se após 5 segundos, a criança não seguisse a instrução, a fruta era removida. Após 20 segundos uma nova apresentação da mesma fruta era feita da mesma maneira descrita acima (sem e com instruções). Qualquer resposta diferente do seguimento da instrução e do consumo do alimento foi ignorada pela experimentadora. Respostas de seguimento das instruções e o consumo da fruta foram elogiados verbalmente pela experimentadora.

Sequência de Instruções (SI)

Na primeira sessão dessa fase, a primeira autora ofereceu uma das frutas empregadas na pré-intervenção com as seguintes instruções: (1) “Vamos encostar o dedo na fruta?”; (2) “Agora, vamos pegar um pedacinho da fruta?”; (3) “Vamos cheirar a fruta?”; (4) “Agora, vamos lambe a fruta?”; (5) “Vamos morder a fruta?”; (6) “Agora, vamos comer um pedacinho da fruta?”. Para cada uma das seis instruções, se não houvesse seguimento em até 5 segundos, a mesma instrução era repetida por até três vezes. Se após as três apresentações da mesma instrução, não ocorresse seguimento, o prato era removido e, após 30 segundos, uma outra fruta era apresentada. Diante do não seguimento da instrução, nenhum suporte visual ou modelo eram fornecidos. A mesma sequência de instruções foi repetida para a segunda fruta.

O seguimento de cada instrução foi reforçado com elogios entusiasmados e a instrução referente ao elo seguinte do encadeamento era fornecida. Qualquer outra resposta emitida pelo participante era ignorada. Caso a criança seguisse todas as instruções, a experimentadora brincava com ela por mais 5 minutos ao final da sessão. Se o participante não seguisse as instruções, a experimentadora permanecia em silêncio, e, ao final da sessão, não eram realizadas brincadeiras.

Se a criança completasse toda a sequência de instruções, na sessão seguinte, a fruta era reapresentada com redução progressiva das instruções: primeiramente, foi retirada a primeira instrução, a segunda e assim por diante. Essa fase foi encerrada quando ocorria o seguimento da cadeia completa de repostas instruídas pela pesquisadora, por três sessões consecutivas para uma mesma fruta, após apenas a última instrução ou, alternativamente, se após seis sessões não houvesse seguimento das instruções, o que ocorresse primeiro.

Manipulação do Formato

Nessa fase, as frutas foram manipuladas, formando desenhos sobre um prato branco. Na etapa de esvanecimento do formato, metade de cada fruta era apresentada em formato lúdico e a outra metade no formato original. Na última etapa, as frutas foram apresentadas na forma regular de consumo. Em todas as sessões dessa fase, a única instrução dada era a última da fase SI. Se o consumo não ocorresse em até 5 segundos, a instrução era repetida apenas uma vez. Elogios eram dados apenas após o consumo da fruta; outras respostas eram ignoradas. Os critérios de estabilidade para mudança de fase e encerramento foram o consumo em três sessões consecutivas ou a recusa em seis sessões consecutivas.

Follow-up

Passados 40 dias da última sessão, o procedimento de pré-intervenção foi repetido com as mesmas frutas.

Generalização

Ao final da coleta, a primeira autora reuniu-se com as mães de cada participante para explicar os resultados e instruir o que fazer diante da aceitação ou recusa da criança em casa. Também entregou materiais didáticos específicos com base nos resultados obtidos com cada criança, explicando como e quando a atividade deveria ser realizada, a fim de favorecer a manutenção do consumo das frutas aceitas e contribuir para o consumo de novos alimentos.

Acordo Entre Observadores

Todas as sessões foram gravadas na forma de vídeo e a primeira autora as assistiu duas vezes para avaliação de concordância entre os registros. Houve concordância de 100% dos registros de respostas dos participantes bem como foi possível avaliar a integridade da aplicação.

Validação Social

No contato com as mães durante as sessões e nos momentos pós experimentais os relatos foram de que o estudo foi útil e ameno para as crianças e famílias.

Resultados

De um modo geral, os resultados da intervenção foram favoráveis para Paulo e Fábio especialmente na fase SI, na medida em que foi possível observar a aquisição de um repertório de respostas que culminaram no consumo de frutas.

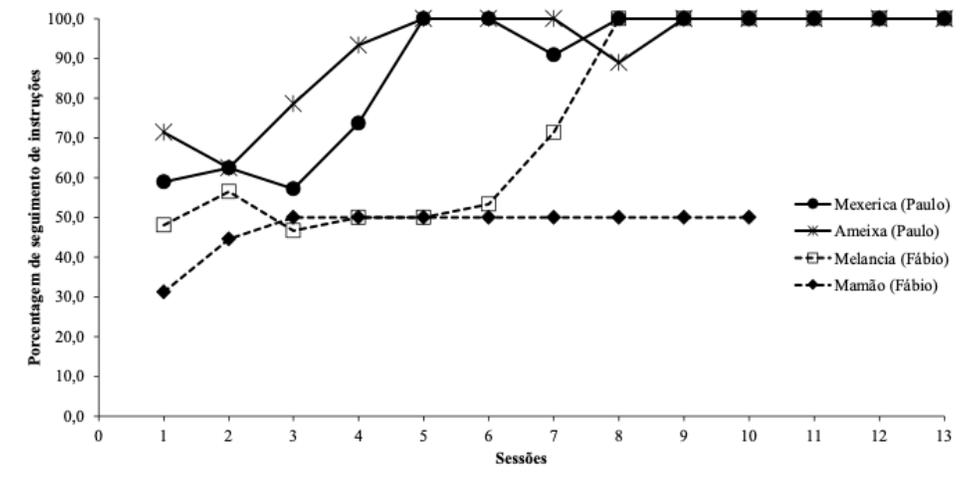
Na fase de Pré-intervenção todas as frutas foram rejeitadas por Paulo, exceto a ameixa. Após contato com lábios e língua, Paulo fez um comentário positivo,

todavia isso não se repetiu. Ele apenas tocou todas as frutas com o dedo indicador e com as palmas das mãos, não ocorrendo nenhum consumo, o que confirmou que todas eram rejeitadas.

Na Figura 1 são apresentadas as porcentagens de seguimento de instrução na Fase SI por Paulo (para as frutas mexerica e ameixa) e por Fábio (para as frutas melancia e mamão).

Figura 1

Porcentagem de Seguimento das Instruções dos Participantes na Fase SI



Nota. Na Figura 1 são apresentadas as porcentagens de seguimento de instrução na Fase SI dos participantes Paulo (mexerica e ameixa) e Fábio (melancia e mamão).

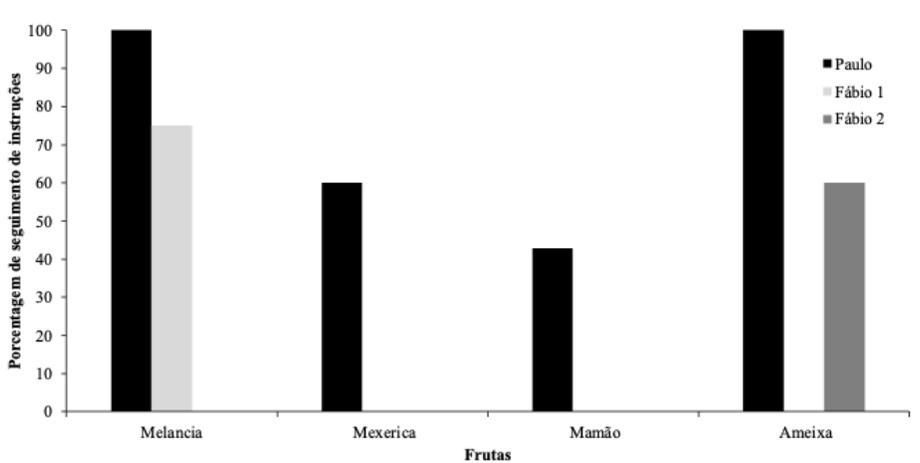
Na Fase SI, Paulo apenas tocou ambas as frutas que foram apresentadas inteiras (ameixa e mexerica). A partir da terceira sessão as frutas foram apresentadas em pedaços pequenos e a quinta instrução da sequência foi alterada para “Vamos morder e mastigar a fruta?” e depois “Agora, vamos engolir o pedacinho da fruta” (sexta instrução). Assim, a instrução “Agora, vamos comer um pedacinho da fruta” tornou-se a sétima e última da sequência. A Figura 1 mostra o aumento da porcentagem de seguimento da última instrução após essas alterações, para ambas as frutas, chegando a 100%, exceto na sexta sessão para a mexerica e na sétima para ameixa. O consumo variou de 1 a 4 gramas em cada sessão para Paulo. Este atingiu o critério de encerramento da Fase SI em 12 sessões, mantendo 100% de seguimento da última instrução por três sessões consecutivas.

Para Fábio, as frutas apresentadas na Fase SI foram melancia e mamão. A partir da terceira sessão dessa fase, após a quinta instrução “Vamos morder a fruta?”, foi adicionada a instrução “Vamos morder e mastigar a fruta?”. Além disso, acrescentou-se “Agora vamos engolir o pedacinho da fruta” e “Agora vamos

comer um pedacinho da fruta”. Na apresentação da melancia, a porcentagem de seguimento oscilou de 46,7% a 53,3% até a sexta sessão, tendo havido necessidade de repetição de instruções. A partir da oitava sessão, ocorreu 100% de seguimento das instruções (ver Figura 2). O peso consumido variou de 0 a 2 gramas. Em relação ao mamão, encerrou-se a Fase SI após 10 sessões, quando ocorreram seis sessões consecutivas sem seguimento das instruções.

Figura 2

Porcentagem de Seguimento das Instruções dos Participantes no Follow-up



Nota. Na Figura 2 são apresentadas as porcentagens de seguimento de instrução na Fase de *Follow-up* realizada com ambos os participantes 40 dias após o fim da intervenção. Para o participante Fábio houve um segundo *Follow-up* em decorrência de uma segunda aplicação da Fase SI com frutas que havia recusado nas fases anteriores (SI e MF).

Ao finalizar a fase SI, Paulo iniciou a fase MF com as frutas em formatos relacionados a super-heróis (a melancia foi cortada no formato do símbolo do Batman e o mamão em uma estrela do Capitão América). Em todas as sessões dessa fase, desde a primeira tentativa, Paulo seguiu, em 100% das ocasiões para as duas frutas, a única instrução dada nessa fase (“Vamos comer um pedacinho da fruta”). Durante todo o estudo, este participante não apresentou respostas de recusa ativa, nem de ânsia ou vômito.

Já para Fábio, que foi submetido primeiramente à fase MF, as frutas foram apresentadas nos formatos relatados pela mãe como preferidos (cabeça do personagem Mickey para ameixa e peixe para mexerica). Frente às apresentações em formatos lúdicos, houve apenas aproximação com toques dos dedos que desmanchavam as figuras. Fábio não seguiu, em nenhum momento, a instrução dada pela experimentadora e após seis sessões essa fase foi encerrada.

Follow-up (Seguimento)

Nessa fase Paulo seguiu 43% das instruções para comer um pedaço de mamão, 60% para mexerica e 100% para melancia e ameixa como mostra a Figura 2.

O participante Fábio não se aproximou das frutas ameixa, mamão e mexerica. Surpreendentemente, seguiu a instrução para consumir um pedaço da melancia em 75% das tentativas (Figura 2).

Segunda Aplicação da Sequência de Instruções (SI-2)

Esta fase ocorreu apenas com Fábio com a ameixa vermelha e o mamão. Com a ameixa o seguimento de instruções variou de 50% a 100% nessa fase. Na sétima sessão dessa fase, Fábio emitiu as três primeiras respostas da sequência sem que as instruções fossem dadas. Esse comportamento foi mantido nas demais apresentações das frutas, sendo necessário dar apenas a última instrução para “morder a fruta”. Essa fase foi encerrada após 16 sessões, quando o critério de seguimento da última instrução por três sessões consecutivas foi atingido. Em relação ao mamão, a porcentagem de seguimento das instruções oscilou nas 10 primeiras sessões. A porcentagem de seguimento chegou a 57,1% (12ª sessão). Essa fase foi encerrada após seis sessões, nas quais a criança deixou de seguir a instrução.

Follow-up 2 (uma Sessão)

O Seguimento 2 ocorreu 40 dias depois da última sessão da SI-2. Diferentemente do observado no Seguimento 1, no qual Fábio não havia seguido nenhuma instrução, nessa fase Fábio seguiu 60% das instruções frente à ameixa. Para o mamão, a recusa foi mantida (Figura 2).

Generalização

Transcorridos 40 dias após o término da intervenção, a primeira autora retornou à casa dos participantes. A mãe de Paulo relatou que ele havia consumido uva, banana, melancia, morango com chocolate, suco de uva, de maçã e de melancia em outros contextos, como na escola e em restaurante.

A mãe de Fábio relatou que o filho costumava pedir ajuda para se alimentar, mas, após três semanas das orientações, a pesquisadora recebeu um vídeo no qual o participante seguia a sequência de instruções para se alimentar sozinho e era elogiado pela mãe.

Respostas de Recusa Ativa

Desde a Fase MF, Fábio apresentou respostas verbais de recusa ativa (e.g., vocalizações como “Não!”, “Eca!”) e corporais (e.g., empurrar o prato e levantar-se da mesa). Um dado interessante foi a mudança na elaboração das vocalizações, que passaram a ser mais descritivas como: “Eu não vou encostar o dedinho na fruta!”.

Relatos verbais das mães, fotos e vídeos foram enviados por elas após o encerramento do estudo mostrando que houve em casa consumo das frutas empregadas na pesquisa ou inclusão de novos itens com uso do material de apoio.

Discussão

Os dados do presente estudo mostraram que a SI foi acompanhada pela emissão de respostas de aproximação e de consumo de alimentos previamente rejeitados para os dois participantes, que apresentavam idades e históricos de SA distintos, reproduzindo os dados positivos também observados em estudos anteriores (Gover et al., 2022; Meier et al., 2012; Penrod et al., 2012; Tanner & Andreone, 2015).

O uso de respostas de EE tem sido discutido na área de intervenções alimentares, como mostra o artigo de Tereshko et al. (2021), que discorre sobre questões éticas envolvidas nesse tipo de aplicação devido aos efeitos colaterais que condições, supostamente aversivas, possam produzir no comportamento dos participantes. A partir do procedimento empregado no presente estudo, foi possível observar a ocorrência de respostas de fuga dos participantes, pressupondo que, se a apresentação da fruta persistisse diante de respostas de recusa ativa, esta poderia funcionar como uma punição das mesmas e provocar efeitos colaterais, como choro e agressividade (Lerman et al., 1999; Salvador, & Weber, 2005). Diante da possibilidade de emissão dessas respostas, nos momentos em que houve algum tipo de recusa ativa, verbal ou corporal, a primeira autora permitiu a fuga de demanda e retomou a intervenção após o intervalo determinado.

Segundo relato da mãe de Fábio, nas ocasiões em que o filho era exposto aos alimentos rejeitados antes de participar do presente estudo, ele apresentava respostas de recusa ativa, como vocalizações de negação (“Não”). Ao longo do estudo esse participante apresentou respostas de recusa corporais (e.g., empurrar o prato na direção oposta ao corpo, jogar o prato ou a fruta no chão ou na parede, levantar-se). No entanto, na Fase SI-2 as respostas de recusa corporais não ocorreram e as voacais ficaram mais descritivas: “Eu não vou encostar o dedinho!”, “Eu não consigo morder!”.

O participante Paulo manifestava com frequência, respostas de recusa ativa na presença de alimentos rejeitados (e.g., vomitar, empurrar prato, sair da mesa), o que não ocorreu durante o estudo. Todavia, Paulo mexia no nariz e esfregava as mãos após o contato com as frutas. Pode-se supor que tais respostas indicavam um desconforto provocado pelo contato das mãos e da boca com as frutas e poderiam ter a função de limpar a boca. Essas respostas foram ignoradas pela experimentadora, que conduziu as sessões; e, após cinco sessões, deixaram de ser apresentadas.

A manipulação da forma dos alimentos foi empregada com sucesso por Freire (2007) com crianças que apresentavam desenvolvimento típico para a aceitação de alimentos rejeitados. Esse tipo de intervenção também tem sido empregado para o tratamento da seletividade alimentar em crianças com TEA, como mostra a revisão realizada por Esposito et al. (2023). Na presente pesquisa, tal procedimento foi eficaz apenas com Paulo. Deve-se ressaltar que o participante era mais velho que Fábio e, além disso, passou primeiramente pela Fase SI e depois pela Fase MF. A diferença de idade ou a ordem de apresentação dos procedimentos pode(m) ter sido responsável(eis) pela diferença de resultados entre eles. Uma outra hipótese para explicar o fato de que Paulo tenha apresentado melhores resultados pode estar relacionada ao menor nível de suporte e maior tempo de contato com contextos de terapia, o que pode ter facilitado o seguimento das instruções.

Diferentemente do estudo de Penrod et al. (2012), no qual os pesquisadores forneciam um modelo da resposta de aceitação dos alimentos e utilizavam os alimentos preferidos como reforçadores para o seguimento das instruções, no presente estudo, após a ocorrência de seguimento das instruções, a primeira autora apenas fornecia elogios para a criança e, no final da sessão, caso a criança seguisse todas as instruções, brincava com ela por mais 5 minutos. Se os participantes não seguissem as instruções, a primeira autora permanecia em silêncio e, no final da sessão, não havia brincadeiras.

Para o participante Paulo, outras consequências, não planejadas, podem também ter colaborado para fortalecer as respostas apropriadas. Nas primeiras sessões da Fase SI, diante da instrução para “morder” a fruta, o participante, após fazê-lo, observou as marcas dos seus dentes na fruta e falou: “Olha aqui meu dente!”. Pode-se supor que tal observação tenha também funcionado como reforçador para a resposta de morder. Além disso, durante o preparo dos materiais para a quinta sessão da Fase SI, Paulo questionou como funcionava a balança digital, visto que ele não havia sido informado de que haveria pesagem. A primeira autora explicou que pesava as frutas antes e depois da atividade. Paulo se ofereceu para ajudar na pesagem das frutas e aparentemente se divertiu. Por esse motivo, em todas as sessões seguintes, Paulo participou da pesagem e fez comentários relacionando a mudança dos números com o fato de consumir a fruta. É possível que essa atividade tenha funcionado como um estímulo reforçador para o participante.

Muitos estudos que descreveram procedimentos para reduzir a seletividade alimentar não detalharam o horário no qual a intervenção era feita (Dawson et al., 2003; Penrod et al., 2012). Dessa maneira, não explicitaram as condições de privação ou de saciedade de cada participante, fator essencial para verificar a eficácia das intervenções. Meier et al. (2012) tiveram o cuidado de manter a criança em jejum 1 hora antes da sessão de intervenção, o que pode, ainda sim, ter interferido nos resultados obtidos. No presente estudo, garantiu-se um intervalo de pelo menos 2 horas em relação à última refeição. Outro critério de escolha do horário das sessões foi o fato de as frutas serem comumente consumidas por crianças e adultos nos lanches da manhã ou da tarde. Para os dois participantes, as sessões ocorriam dentro da rotina, substituindo o lanche da tarde.

A mãe de Fábio relatou que, após o estudo e em caso de recusa, encerrava a apresentação do alimento e dizia para o filho que lhe avisasse caso sentisse fome. Após algum tempo, ao chegar em casa na hora do almoço, Fábio começou a pedir comida: “Hora de papar”. Nas semanas após o final do estudo, a mãe voltou a oferecer novos alimentos misturados ao arroz e feijão e conseguiu incluir na dieta do filho: abóbora, mandioquinha, espinafre e polenta. De acordo com a mãe, Fábio consumiu esses alimentos sem reclamar (anteriormente, a criança recusaria qualquer prato no qual houvesse alguma cor diferente das que ele estava acostumado). No início do estudo, Fábio realizava somente uma das refeições de almoço ou jantar. Ao final do estudo, passou a realizar diariamente ambas as refeições. É possível que, após o estudo, as refeições tenham se tornado momentos mais tranquilos para o participante e família diante do aumento de flexibilidade e tolerância a novos alimentos.

Um ponto importante a ressaltar é o papel que desempenham os pais de crianças com históricos de seletividade alimentar. Alguns pais são mais ativos e insistentes diante da recusa de seus filhos, e outros oferecem apenas os alimentos bem aceitos por eles. No presente estudo, as mães dos participantes foram orientadas em relação aos períodos de jejum pré-sessão, a restrição de oferecimento das frutas selecionadas e a não aplicação das intervenções feitas pela primeira autora antes do término da pesquisa. As orientações foram seguidas corretamente em todo o período de coleta de dados.

Ao final da coleta, a primeira autora retornou à casa dos participantes, mostrou para as mães os resultados de seus filhos em cada fase do estudo e detalhou os procedimentos empregados. Além disso, para aumentar a probabilidade de generalização da aceitação de alimentos pelas crianças na presença da família, foram elaborados materiais para que cada uma pudesse manter a rotina de sessões com outras frutas ou alimentos rejeitados. A participação das mães permitiu a continuidade de aplicação do procedimento, o que trouxe benefícios para a saúde da criança e conforto da família.

Os dados produzidos pelo presente estudo fortalecem o que a literatura anteriormente demonstrou sobre a efetividade de intervenções analítico-comportamentais na redução da seletividade alimentar em crianças com TEA. Além disso também validou a continuidade da intervenção com orientações para a família.

Referências

- Adams, S. N. (2022). Feeding and swallowing issues in autism spectrum disorders. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 18, 2311-2321. <https://doi.org/10.2147/NDT.S332523>
- Ahearn, W. H. (2003). Using simultaneous presentation to increase vegetable consumption in a mildly selective child with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(3), 361-365. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-361>
- Bachmeyer, M. H. (2009). Treatment of selective and inadequate food intake in children: A review and practical guide. *Behavior Analysis in Practice*, 2(1), 43-50. <https://doi.org/10.1007/BF03391736>
- Bandini, L. G., Anderson, S. E., Curtin, C., Cermak, S., Evans, E. W., Scampini, R., Maslin, M., & Must, A. (2010). Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. *Journal of Pediatrics*, 157(2), 259-264. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2010.02.013>
- Benoit, D., Wang, E. E. L., & Zlotkin, S. H. (2000). Discontinuation of enterostomy tube feeding by behavioral treatment in early childhood: A randomized controlled trial. *The Journal of Pediatrics*, 137(4), 498-503. <https://doi.org/10.1067/mpd.2000.108397>
- Bicer, A. H., & Alsaffar, A. A. (2013). Body mass index, dietary intake, and feeding problems of Turkish children with autism spectrum disorder (ASD). *Research in Developmental Disabilities*, 34(11), 3978-3987. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.08.024>
- Birch, L., & Fisher, J. (1998). Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 101(3), 539-549. <https://doi.org/10.1542/peds.101.S2.539>
- Davis, M., Slaton, J., MacDonald, J., & Parry-Cruwys, D. (2023). Comparing simultaneous and sequential food presentation to increase consumption of novel target foods. *Behavior Analysis in Practice*, 16(4), 1124-1137. <https://doi.org/10.1007/s40617-023-00789-x>
- Dawson, J. E., Piazza, C. C., Sevin, B. M., Gulotta, C. S., Lerman, D., & Kelley, M. L. (2003). Use of the high-probability instructional sequence and escape extinction in a child with food refusal. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(1), 105-108. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-105>
- Esposito, M., Mirizzi, P., Fadda, R., Pirollo, C., Ricciardi, O., Mazza, M., & Valenti, M. (2023). Food selectivity in children with autism: Guidelines for assessment and clinical interventions. *International journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 5092. <https://doi.org/10.3390/ijerph20065092>
- Galloway, A. T., Lee, Y., & Birch, L. L. (2003). Predictors and consequences of food neophobia and pickiness in young girls. *American Dietetic Association*, 103(6), 692-698. <https://doi.org/10.1053/jada.2003.50134>
- Ministério da Saúde – MS. (2008). *Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável*. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf

- Gover, H. C., Hanley, G. P., Ruppel, K. W., Landa, R. K., & Marcus, J. (2023). Prioritizing choice and assent in the assessment and treatment of food selectivity. *International Journal of Developmental Disabilities, 69*(1), 53-65. <https://doi.org/10.1080/20473869.2022.2123196>
- Kodak, T., & Piazza, C. C. (2008). Assessment and behavioral treatment of feeding and sleeping disorders in children with autism spectrum disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 17*(4), 887-905. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2008.06.005>
- Kral, T. V. E., Eriksen, W. T., Souders, M. C., & Pinto-Martin, J. A. (2013). Eating behaviors, diet quality, and gastrointestinal symptoms in children with autism spectrum disorders: A brief review. *Journal of Pediatric Nursing, 28*, 548-556. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2013.01.008>
- Ledford, J. R., Whiteside, E., & Severini, K. E. (2018). A systematic review of interventions for feeding-related behaviors for individuals with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 52*, 69-80. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.04.008>
- Lerman, D. C., Iwata, B. A., & Wallace, M. D. (1999). Side effects of extinction: Prevalence of bursting and aggression during the treatment of self-injurious behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis, 32*(1), 1-8. <https://doi.org/10.1901/jaba.1999.32-1>
- Mace, F. C., & Belfiore, P. (1990). Behavioral momentum in the treatment of escape-motivated stereotypy. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*(4), 507-514. <https://doi.org/10.1901/jaba.1990.23-507>
- Malhi, P., Venkatesh, L., Bharti, B., Singhi, P. (2017). Feeding problems and nutrient intake in children with and without autism: a comparative study. *The Indian Journal of Pediatrics, 84*, 283-288. <https://doi.org/10.1007/s12098-016-2285-x>
- Mayes S. D., Zickgraf, H. (2019) Atypical eating behaviors in children and adolescents with autism, ADHD, other disorders, and typical development. *Research in Autism Spectrum Disorders, 64*, 76-83. <https://doi:10.1016/J.RASD.2019.04.002>
- Meier, A. E., Fryling, M. J., & Wallace, M. D. (2012). Using high-probability foods to increase the acceptance of low-probability foods. *Journal of Applied Behavior Analysis, 45*(1), 149-153. <https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-149>
- Molina-López, J., Leiva-García, B., Planells, E., & Planells, P. (2021). Food selectivity, nutritional inadequacies, and mealtime behavioral problems in children with autism spectrum disorder compared to neurotypical children. *International Journal of Eating Disorders, 54*, 2155-2166. <https://doi.org/10.1002/eat.23631>
- Penrod, B., Gardella, L., & Fernand, J. (2012). An evaluation of a progressive high-probability instructional sequence combined with low-probability fading in the treatment of food selectivity. *Journal of Applied Behavior Analysis, 45*(3), 527-537. <https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-527>

- Piazza, C. C., Patel, M. R., Santana, C. M., Goh, H., Delia, M. D., & Lancaster, B. M. (2002). An evaluation of simultaneous and sequential presentation of preferred and nonpreferred food to treat food selectivity. *Journal of Applied Behavior Analysis, 35*, 259-269. <https://doi.org/10.1901/jaba.2002.35-259>
- Ramos, M., & Stein, L. M. (2000). Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. *Jornal de Pediatria, 76*(Supl. 3), S229-S237. <https://www.jped.com.br/pt-desenvolvimento-do-comportamento-alimentar-infantil-articulo-X2255553600029140>
- Salvador, A. P. V., & Weber, L. N. D. (2005). Práticas educativas parentais: Um estudo comparativo da interação familiar de dois adolescentes distintos. *Interação em Psicologia, 9*(2), 341-353. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v9i2.4782>
- Schreck, K. A., Williams, K., & Smith, A. F. (2004). A comparison of eating behaviors between children with and without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 34*(4), 433-438. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000037419.78531.86>
- Seubert, C., Fryling, M. J., Wallace, M. D., Jiminez, A. R., & Meier, A. E. (2014). Antecedent interventions for pediatric feeding problems. *Journal of Applied Behavior Analysis, 47*(2), 449-453. <https://doi.org/10.1002/jaba.117>
- Sharp, W. G., Volkert, V. M., Scahill, L., McCracken, C. E., & McElhanon, B. (2017). A Systematic review and meta-analysis of intensive multidisciplinary intervention for pediatric feeding disorders: How standard is the standard of care?. *The Journal of Pediatrics, 181*, 116-124. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.10.002>
- Shore, B. A., Babbitt, R. L., Williams, K. E., Coe, D. A., & Snyder, A. (1998). Use of texture fading in the treatment of food selectivity. *Journal of Applied Behavior Analysis, 31*(4), 621-633. <https://doi.org/10.1901/jaba.1998.31-621>
- Sociedade Brasileira de Pediatria. (2012) Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. (3ª ed.) Recuperado em 15 de outubro, 2024, de https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/14617a-pdmanualnutrologia-alimentacao.pdf
- Tanner, A., & Andreone, B. E. (2015). Using graduated exposure and differential reinforcement to increase food repertoire in a child with autism. *Behavior Analysis in Practice, 8*, 233-240. <https://doi.org/10.1007/s40617-015-0077-9>
- Tereshko, L., Weiss, M. J., & Olive, M. L. (2021). Ethical considerations of behavioral feeding interventions. *Behavior Analysis in Practice, 14*(4), 1157-1168. <https://doi.org/10.1007/s40617-021-00559-7>
- Yeung, S. S. Y., Chan, R., Li, L., Chan, D., Leung, J., Leung. (2021). Eating behaviors and diet quality in Chinese preschoolers with and without autism spectrum disorder: a case-control study. *The Journal of Pediatrics, 237*, 258-266. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.06.017>

