



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA



NATÁLIA DOURADO SALLES

**AMAMENTAÇÃO E TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO DE
LITERATURA**

UBERLÂNDIA

2024

NATÁLIA DOURADO SALLES

**AMAMENTAÇÃO E TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia como parte dos requisitos para obtenção do título de Graduado em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Maia de Prado Castro

UBERLÂNDIA

2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, Juliana por me apoiar, acreditar em mim e ser uma fonte inesgotável de afeto e refúgio. Aos meus avós Vilma e Washington e minha tia Carla por me alegrarem e estarem sempre do meu lado. Ao meu pai, José Sílvio pelo suporte e pelos conselhos que me concedeu durante meus anos de graduação. Ao meu cachorro Charlie por me fazer sentir especial e amada, me recebendo sempre com muita alegria. Ao meu namorado Matheus por todo carinho, positividade e por ser muito prestativo, ajudando-me sempre quando e no que precisei. A minha orientadora Alessandra, pela paciência e sabedoria ao me guiar para a realização desse trabalho. Aos professores da graduação que me compreenderam e me ampararam nas dificuldades dessa jornada com muita empatia. Aos funcionários da UFU e aos pacientes que tive, que me deram muitos motivos para sorrir, tornaram cada dia especial e me trouxeram perspectivas diferentes.

Natália Dourado Salles

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TEA- Transtorno do Espectro Autista

TDAH- Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

M-CHAT- Modified Checklist for Autism in Toddlers

DSM- Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

CID- Classificação Internacional das Doenças

CDC-Center for Disease Control and Prevention

OMS-Organização Mundial da Saúde

USP-Universidade de São Paulo

CARS-Childhood Autism Rating Scale

ABC-Autism Behavior Checklist

SUMÁRIO

Resumo	06
1. Introdução	07
1.1. Transtorno do Espectro Autista	07
1.1.1. Histórico e definição	07
1.1.2. Diagnóstico precoce	09
1.2. Amamentação	14
1.2.1. Importância da amamentação	14
1.2.2. Fisiologia da amamentação	16
1.2.3. Problemas na amamentação	20
2. Objetivo e justificativa	20
3. Metodologia	20
4. Revisão de Literatura	21
5. Discussão	24
6. Conclusão	26
Referências	28

RESUMO

O TEA é um transtorno de etiologia multifatorial com origem no período do neurodesenvolvimento, que se caracteriza pelos prejuízos na comunicação e na interação social, pela presença de padrões de comportamento restritivos e repetitivos que causam impacto significativo na vida do indivíduo. Embora o diagnóstico seja feito em média aos 4 ou 5 anos de idade, as características do transtorno podem se manifestar antes dos 12 meses de idade. A identificação precoce contribui para que o indivíduo tenha melhor qualidade de vida, ao proporcionar melhores resultados nas intervenções terapêuticas. O aleitamento materno é a mais completa fonte de nutrição na primeira infância e proporciona benefícios à lactante e a vários âmbitos da saúde do bebê, como a proteção imunológica e contra a mortalidade infantil, a prevenção de infecções, o desenvolvimento cognitivo, o desenvolvimento adequado do sistema estomatognático, a prevenção contra doenças sistêmicas como a diabetes, a obesidade, a hipertensão e o câncer. Além disso, o ato de amamentar corresponde à primeira interação social a qual o bebê é submetido, na qual ele pode fornecer sinais e apresentar particularidades que auxiliam no diagnóstico precoce do TEA. Com base nisso, o objetivo da presente revisão de literatura narrativa foi reunir e descrever os resultados de estudos que relacionem amamentação e Transtorno do Espectro do Autismo, publicados nos últimos cinco anos, de forma a elucidar essa relação, descrever as particularidades e sinais que podem auxiliar nesse diagnóstico precoce. Foram incluídos nessa revisão sete artigos de três bases de dados, entre eles uma revisão sistemática, um estudo retrospectivo, um caso-controle, dois estudos transversais e um estudo longitudinal. Os estudos são provenientes de 4 países: Estados Unidos, China, Brasil e Polônia. A revisão concluiu que em crianças posteriormente diagnosticadas com TEA apresentaram menor taxa de serem expostas à amamentação, menor taxa de amamentação exclusiva, amamentação por tempo menor e maiores dificuldades com a introdução da alimentação complementar.

Palavras-chave: Amamentação; Transtorno do Espectro do Autismo; Diagnóstico Precoce

1 INTRODUÇÃO

1.1. Transtorno do espectro do autismo

1.1.1. Definição e histórico

O Transtorno do Espectro do Autismo tem sido objeto de estudo de diversas pesquisas nas últimas décadas e sua ocorrência está ligada a impactos em várias áreas da vida do indivíduo e de sua família, desde o nascimento. Entre esses impactos, pode-se citar o isolamento e a exclusão social do indivíduo e de sua família, o esgotamento emocional e a sobrecarga dos cuidadores e a necessidade de enfrentar as barreiras sociais como os estigmas e a falta de acessibilidade na educação, no lazer e na saúde (Gomes *et al*, 2015; Fernandes, 2014).

A quinta revisão do Manual Diagnóstico e Estatístico das Doenças Mentais da Associação Americana de Psiquiatria descreve que os transtornos do neurodesenvolvimento constituem um grupo de condições originadas no período do desenvolvimento. A abrangência desse grupo vai desde impactos específicos no aprendizado e no controle das funções executivas até o comprometimento global das habilidades sociais e da inteligência. Dentre os transtornos do neurodesenvolvimento estão as Deficiências Intelectuais, o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), o Transtorno Global de Desenvolvimento, os Transtornos de comunicação e o Transtorno do Espectro Autista (TEA) (American Psychiatric Association, 2014). O TEA é um transtorno definido por déficits constantes nas habilidades de iniciar e manter uma interação social e na comunicação social, em conjunto com a presença de comportamentos restritivos e repetitivos (OPAS/OMS Brasil, 2018). É frequente a existência de comorbidades no TEA como outros transtornos psiquiátricos como o TDAH, transtorno depressivo maior, transtornos de ansiedade e condições como distúrbios do sono, deficiência intelectual, epilepsia e transtornos genéticos (American Psychiatric Association, 2014).

Descrito pela primeira vez na literatura em 1943, o autismo passou por uma trajetória de transformações até o modo atual de se conceber e diagnosticar o transtorno. Leo Kanner, um psiquiatra austríaco, denominou de “Distúrbios autísticos do contato afetivo” o fenômeno de tendência ao isolamento e de desejar as coisas sempre do mesmo modo, bem como as dificuldades no relacionamento interpessoal e a sensibilidade aos estímulos do ambiente que

observara em um grupo de crianças, de modo a entendê-lo como uma condição única e desvinculada de outros transtornos, como a esquizofrenia. Hans Asperger, um pediatra também da Áustria, no ano seguinte, relatou em sua tese a existência de crianças com desempenho social não satisfatório, com alterações nas dimensões afetivas, particularidades na comunicação verbal e não verbal, interesses circunscritos, pouca coordenação motora, mas com habilidades intelectuais preservadas, o que ele denominou de “Psicopatia autista” (Klin, 2006).

Ao contrário das crianças estudadas por Kanner, as estudadas por Asperger não apresentavam o mesmo grau de retraimento e possuíam linguagem preservada, o que em 1981 seria descrito como Síndrome de Asperger por Lorna Wing (Klin, 2006), termo que ficou popularizado pela pesquisadora Uta Frith. Bruno Bettelheim, em 1957, foi o responsável pela disseminação da concepção de “mãe geladeira”, que atribuía à presença de cuidadores frios e distantes emocionalmente a etiologia do autismo, e assim ele defendia a institucionalização das crianças autistas para afastá-las do ambiente familiar. Em 1954, Bernard Rimland rejeitou as ideias de Bettelheim e propôs as primeiras bases biológicas para o autismo, associando-o a uma disfunção na formação reticular do tronco cerebral. Michael Rutter em 1968 conduziu um estudo com gêmeos e investigou as bases genéticas do autismo, e publicou em 1977 os resultados que reforçaram a hipótese da causa genética associada a fatores ambientais. Rutter também estabeleceu, com base em estudos clínicos e epidemiológicos, os critérios diagnósticos que ficaram conhecidos como “Critérios de Rutter”, os quais consistiam de desvios sociais, dificuldades na comunicação, comportamentos atípicos e estereotípias. Esses critérios influenciaram fortemente a definição de autismo da terceira revisão do Manual Diagnóstico das Doenças Mentais (DSM-III) (Mas, 2018). Edward Ritvo e Simon Baron Cohen também foram grandes pesquisadores da área e contribuíram para que o autismo fosse classificado não como uma psicose como era no DSM-II, e sim como um déficit cognitivo (Côrtes & De Albuquerque, 2020).

Em 1979, Lorna Wing e Judith Gould propuseram a “tríade de Wing”, e defenderam um olhar sobre o transtorno como um espectro, de modo a publicar um sistema de classificação baseado nos prejuízos sobre a interação social (Côrtes & De Albuquerque, 2020). No ano de 1994, foi publicado o DSM-IV e o autismo aparece listado como um transtorno global do desenvolvimento, e na mesma categoria estavam a Síndrome de Asperger, o Transtorno de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância e o Transtorno Global do Desenvolvimento. Mais tarde, em 2013, o termo Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) surge no DSM-V, de modo a abranger em uma só condição o autismo clássico, a síndrome de Asperger e o transtorno global

do desenvolvimento, e a noção de espectro provém da gama de características com diferentes acometimentos em cada indivíduo (Mas, 2018).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, no contexto global, 1 a cada 100 crianças possui TEA (World Health Organization, 2023). Em um estudo de prevalência local realizado nos Estados Unidos em 2020 pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC), registrou uma relação de 27,6 por 1000, ou 1 criança com TEA a cada 36 crianças, aos 8 anos de idade (Maenner *et al*, 2023; CDC, 2024). No Brasil, apesar de os estudos de prevalência locais serem escassos, a proporção no país divulgada pela ONU em 2022 é de 1:160 ou seja, no Brasil existem cerca de 1,2 milhão de pessoas com TEA (De Souza Freire & Nogueira, 2023).

A etiologia do TEA ainda é incerta, porém é provável que seja multifatorial, de modo que uma gama de fatores genéticos e não-genéticos, sozinhos ou combinados, têm sido associados com o desenvolvimento do transtorno (Gardener *et al*, 2011). Os fatores genéticos têm sido por muito tempo objeto de estudo de pesquisas de modo que os genes FOXP2, RAY1/ST7, IMMP2L e RELN foram considerados os principais precursores das características do transtorno. Ademais, as alterações epigenéticas estão fortemente associadas ao autismo e os mecanismos citados como parte da possível patogênese do TEA são a metilação do DNA, os microRNAs, alterações nos receptores de oxitocina, modificações de histonas e remodelamento de cromatina. Os fatores não genéticos podem ser pré-natais como o estresse gestacional, estado nutricional materno: excesso ou déficit de micronutrientes como ácido fólico, vitamina D e Omega-3, exposição a metais pesados e toxinas, e utilização de medicamentos para epilepsia e depressão. Os fatores não genéticos perinatais que apresentam forte evidência de estarem relacionados ao transtorno são complicações no cordão umbilical, incompatibilidade sanguínea, lesões e traumas no parto, parto múltiplo e hemorragia materna. Ademais, os fatores não-genéticos neonatais associados foram anemia neonatal, hiper bilirrubinemia, dificuldades de alimentação, baixo escore de Apgar de 5 minutos e aspiração de mecônio (Yoon *et al*, 2020; Gonçalves, 2022).

1.1.2. Diagnóstico precoce

As crianças com TEA apresentam desde cedo uma série de comprometimentos nos campos da socialização, comunicação e cognição, o que proporciona a suas famílias muitos desafios, como o manejo e a aceitação das características do transtorno, a reestruturação de arranjos familiares, a sobrecarga de seus membros, em especial a mãe, bem como as dificuldades econômicas e no acesso a serviços de educação, acompanhamento de saúde e lazer. O diagnóstico precoce nesse cenário traz diminuição dos anseios dos cuidadores ao levar ao

conhecimento sobre o TEA pela família e o início das intervenções que garantem melhor qualidade de vida do indivíduo até a idade adulta (Gomes *et al*, 2015).

Em consonância com o CID-11, o diagnóstico do TEA descrito no DSM-V, consiste, basicamente, em cinco critérios: Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos ; Padrões restritivos ou repetitivos de comportamento, interesses ou atividade; Presença dos sintomas no período inicial de desenvolvimento, podendo não se manifestar completamente até que as demandas sociais excedam a capacidade do indivíduo, ou serem mascaradas por estratégias aprendidas ao longo da vida; Os sintomas causam impacto significativo em áreas importantes da vida do indivíduo; Os sintomas não são melhor explicados por outras condições como Transtorno de deficiência intelectual ou transtorno global do desenvolvimento (American Psychiatric Association, 2014). Devido à variedade de manifestações clínicas, o TEA é dividido em três níveis de suporte: O nível 1, em que não há acometimentos cognitivos severos, mas características do transtorno e a necessidade de suporte estão presentes; O nível 2, em que há maiores acometimentos e atrasos mais expressivos, que requerem apoio substancial; e o nível 3, no qual os déficits cognitivos são severos e há grandes impacções na inteligência e/ou motricidades, o que leva a uma necessidade de apoio muito substancial (Rodrigues *et Al*, 2021) Usualmente, as características de TEA são tipicamente identificadas no período dos 12 aos 24 meses de idade, mas podem ser notadas antes dos 12 meses se a severidade do quadro for maior. Em contrapartida, o diagnóstico costuma ocorrer mais tardiamente, aos 4 ou 5 anos de idade (American Psychiatry Association, 2014; World Health Organization, 2019).

Na literatura, várias fontes evidenciam, ao longo dos anos, a importância do diagnóstico precoce do TEA. As intervenções precoces, até os 36 meses ou 3 anos de idade, conduzem a um melhor prognóstico e qualidade de vida, o que os autores atribuem à maior plasticidade neuronal. Steffen *et Al*. destacam que o diagnóstico precoce facilita as intervenções pois há uma consolidação dos sintomas após os três anos de idade (Steffen *et Al*, 2019). Em um relato de caso, Canut *et al*, concluiu que o diagnóstico precoce foi fundamental para que o paciente alcançasse o desempenho motor, cognitivo e comportamental esperado para sua idade, ao impedir a cristalização dos sintomas (Canut *et al*, 2014). Rogers e Vismara (2014), em um estudo piloto randomizado, acompanharam crianças de 9 a 15 meses que foram submetidas a uma intervenção de 12 meses de duração, e foram comparadas com outros grupos de crianças com características de TEA. O grupo que recebeu a intervenção, mesmo inicialmente sendo o mais sintomático, dos 18 aos 36 meses apresentaram escores significativamente menores em testes de sintomas do espectro autista do que os outros grupos. (Rogers & Vismara, 2014).

Também com resultados semelhantes Whitehouse et Al, em um estudo clínico randomizado, buscou comparar os efeitos de uma intervenção preventiva na primeira infância com a intervenção usual, de modo que observaram uma pequena diminuição nos sintomas e na severidade do TEA ao longo do período estudado (Whitehouse *et Al*, 2021). Virués-Ortega (2010) concluiu que intervenções compreensivas e de longo prazo na primeira infância desencadearam efeitos positivos no funcionamento intelectual, no desenvolvimento da linguagem, na aquisição de habilidades do dia a dia e o funcionamento social em crianças com o TEA (Virués-Ortega, 2010). Da Rosa Hofzmann *et Al* atribui a importância da estimulação e das intervenções terapêuticas precoces na plasticidade cerebral à capacidade do sistema nervoso nas fases iniciais do desenvolvimento de remodelação frente às experiências da criança e assim, de regiões encefálicas atuarem como substitutas das áreas afetadas e assim, proporcionando desenvolvimento ao autista (Da Rosa Hofzmann *et al*, 2019).

Apesar de o diagnóstico precoce de autismo estar relacionado a um melhor prognóstico, a identificação das características em bebês ainda é uma tarefa difícil visto que as características comportamentais presentes nos manuais classificatórios se baseiam em sintomas que são vistos em crianças maiores e adultos e dificilmente vistos em bebês. A exemplo, os comportamentos repetitivos e restritivos e rituais que se tornam mais evidentes aos 3 e 4 anos, e dificilmente antes dos 18 meses de idade. É difícil também a análise da comunicação verbal e da interação social entre pares (Zanon *et al*, 2014).

A Associação Brasileira de Pediatria (SBP) constata que as diferenças no comportamento de crianças com TEA com as crianças sem a condição são perceptíveis aos 12 e/ou aos 18 meses de idade. No primeiro ano de vida, incluem atipias no desenvolvimento da motricidade, diminuída sensibilidade a recompensas sociais, afeto negativo e problemas com o controle de atenção. Alguns sinais nessa faixa são apontados como possíveis identificadores de TEA como falta do sorriso social, baixo contato ocular e dificuldade na sustentação do olhar, preferência por objetos à face humana, pouca ou nenhuma vocalização, problemas com o toque, imitação prejudicada, falta de responsividade ao nome, incômodo com ruídos altos ou não se voltar aos sons do ambiente, graus de distúrbios do sono, interesses incomuns, irritabilidade no colo e pouca interação no momento da amamentação (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019).

Da Silva Vieira (2022), após realizar uma revisão de literatura, discutiu em sua tese acerca dos sinais de Transtorno do Espectro do Autismo nos primeiros quatro trimestres de vida e propôs uma triagem neonatal. A autora cita as impações na comunicação social, no desenvolvimento motor e os comportamentos restritivos e repetitivos, bem como sua prevalência. para cada um desses três períodos. No primeiro trimestre, os sinais relativos à

comunicação social ressaltados pela autora foram atrasos gerais no desenvolvimento, prejuízos na relação mãe-bebê e menor frequência de emissão de sons pela criança; Os achados relacionados a padrões repetitivos e restritivos de comportamento estão a regulação por meio de levar a mão à boca, a antecipação de abertura de boca frente à alimentação e as dificuldades de realização do aleitamento materno exclusivo, frequentes interrupções das mamadas, nervosismo e a presença de choros persistentes; Os sinais no campo motor de desenvolvimento foram a prevalência de atrasos motores e as dificuldades oro-motoras em relação às crianças sem TEA (da Silva Vieira, P. M., 2022)

No segundo trimestre, as dificuldades na comunicação social relacionadas foram o prejuízo na habilidade de realizar alcance dividido, tempo de atenção ao olhar humano diminuído, menor orientação social, vocalizações deficitárias e fora de contextos sociais, menor uso de linguagem expressiva, pouca variabilidade fonética. Os padrões repetitivos e restritivos nesse trimestre citados foram os movimentos bilaterais dos membros mãos e dedos, presença de atividades e interesses restritos, menor capacidade de adaptação e dificuldade de prever a aproximação da colher na hora da alimentação. Na área de desenvolvimento motor, foram observadas nas crianças autistas menor variação de posturas, a não aquisição de marcos motores como alcançar objetos e transferir objetos entre as mãos, capacidade reduzida aos 6 meses de segurar objetos e permanecer com o corpo firme (da Silva Vieira, P. M., 2022).

Ao terceiro trimestre, na área da comunicação social, são sinais do TEA a redução de $\frac{1}{4}$ da atenção compartilhada, menor uso da comunicação, aquisição de vocabulário de forma mais lenta, perda de marcos de linguagem e comunicação, problemas na utilização da linguagem receptiva e na compreensão de gestos, menor variabilidade fonética, taxas de vocalização reduzidas aos 6 meses de idade, prejuízos na imitação e contato visual. Quanto aos padrões repetitivos e restritivos, nesse período, observa-se percepção sensorial aumentada (cheiros, texturas, cores, sons), prevalência de emoções negativas como afeto, raiva, tristeza e medo, dificuldade de regulação emocional, hiper-reatividade, comportamento motor de repetição, menor frequência de brincar simbólico e prevalência de brincadeiras com menos complexidade. As características motoras que frequentemente são associadas ao TEA nessa idade são o atraso em marcos como se sentar sem apoio e engatinhar, não apresentação de movimento de pinça e menor variabilidade postural (da Silva Vieira, P. M., 2022).

Ao quarto trimestre, em bebês com TEA, há reciprocidade socioafetiva comprometida, menor engajamento com os cuidadores, menor apresentação de gestos de compartilhamento e de sorriso social, além da ausência do gesto de apontar, menor utilização de linguagem receptiva, diminuição da utilização da linguagem expressiva, déficits no engajamento social,

atraso na fala das primeiras palavras, menor produção de consoantes, balbucios fora de contextos sociais. Como padrões repetitivos e restritivos, a autora cita para esse período a menor frequência do brincar simbólico, movimentos repetitivos, menor adaptabilidade aos contextos sociais, dificuldade de produção de ações funcionais com uma colher. Já no desenvolvimento motor, a autora ressalta os atrasos em marcos como se sentar sem apoio e engatinhar, trajetórias posturais atípicas e menores variações posturais. (da Silva Vieira, P. M., 2022)

Como supracitado, os problemas em realizar amamentação exclusiva são comuns em crianças que posteriormente foram diagnosticadas com Transtorno do Espectro do Autismo (da Silva Vieira, P. M., 2022). De Souza et al também relata a prevalência da descontinuidade do aleitamento materno exclusivo nas crianças com TEA avaliadas e uma introdução alimentar com pouca variabilidade de alimentos e com a consistência inadequada (De Souza *et al*, 2020). De acordo com Schneider & Tafuri (2017), a criança com TEA possui uma forma não usual de relacionamento com o mundo exterior, em que a alimentação está incluída nessa relação (Schneider & Tafuri, 2017).

No Brasil, o Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) é considerado o instrumento de rastreamento mais acurado para TEA em bebês por reunir as propriedades psicométricas de vários estudos e ser uma ferramenta simples e de fácil acesso e aplicação. Entretanto não é uma ferramenta, que após aplicada, fecha o diagnóstico, sendo utilizada apenas para triagens. Com objetivo de identificar sinais de autismo em crianças com idade entre 18 e 30 meses, o M-CHAT é constituído por 23 itens com respostas “Sim” ou “Não”, em que é considerado que há suspeita de TEA se houver pontuação em dois dos seis itens críticos ou três de todos os itens da tabela (Alves *et al*, 2022).

FIGURA 1- Modified Checklist For Toddlers (M-CHAT) traduzido para português

Por favor, preencha as questões abaixo sobre como seu filho geralmente é. Por favor, tente responder todas as questões. Caso o comportamento na questão seja raro (ex. você só observou uma ou duas vezes), por favor, responda como se seu filho não fizesse o comportamento.

1. Seu filho gosta de se balançar, de pular no seu joelho, etc.?	Sim	Não
2. Seu filho tem interesse por outras crianças?	Sim	Não
3. Seu filho gosta de subir em coisas, como escadas ou móveis?	Sim	Não
4. Seu filho gosta de brincar de esconder e mostrar o rosto ou de esconde-esconde?	Sim	Não
5. Seu filho já brincou de faz-de-conta, como, por exemplo, fazer de conta que está falando no telefone ou que está cuidando da boneca, ou qualquer outra brincadeira de faz-de-conta?	Sim	Não
6. Seu filho já usou o dedo indicador dele para apontar, para pedir alguma coisa?	Sim	Não
7. Seu filho já usou o dedo indicador dele para apontar, para indicar interesse em algo?	Sim	Não
8. Seu filho consegue brincar de forma correta com brinquedos pequenos (ex. carros ou blocos), sem apenas colocar na boca, remexer no brinquedo ou deixar o brinquedo cair?	Sim	Não
9. O seu filho alguma vez trouxe objetos para você (pais) para lhe mostrar este objeto?	Sim	Não
10. O seu filho olha para você no olho por mais de um segundo ou dois?	Sim	Não
11. O seu filho já pareceu muito sensível ao barulho (ex. tapando os ouvidos)?	Sim	Não
12. O seu filho sorri em resposta ao seu rosto ou ao seu sorriso?	Sim	Não
13. O seu filho imita você? (ex. você faz expressões/caretas e seu filho imita?)	Sim	Não
14. O seu filho responde quando você chama ele pelo nome?	Sim	Não
15. Se você aponta um brinquedo do outro lado do cômodo, o seu filho olha para ele?	Sim	Não
16. Seu filho já sabe andar?	Sim	Não
17. O seu filho olha para coisas que você está olhando?	Sim	Não
18. O seu filho faz movimentos estranhos com os dedos perto do rosto dele?	Sim	Não
19. O seu filho tenta atrair a sua atenção para a atividade dele?	Sim	Não
20. Você alguma vez já se perguntou se seu filho é surdo?	Sim	Não
21. O seu filho entende o que as pessoas dizem?	Sim	Não
22. O seu filho às vezes fica aéreo, "olhando para o nada" ou caminhando sem direção definida?	Sim	Não
23. O seu filho olha para o seu rosto para conferir a sua reação quando vê algo estranho?	Sim	Não

Fonte: Robins, Fein & Barton (1999), Tradução por Losapio, M. F., & Pondé, M. P. (2008)

1.2. Amamentação

1.2.1 Importância da amamentação

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza o aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida, e a amamentação complementada por outros alimentos até os dois anos de idade ou mais (WHO, 2001). É consenso que o ato de amamentar proporciona diversos benefícios tanto para a mãe como para o lactente, o que é evidenciado na literatura. Para a lactante, alguns dos benefícios gerados são o auxílio na recuperação após o parto, atuação como um método contraceptivo, redução o risco de câncer de mama, de útero e ovários, prevenção de doenças metabólicas, redução os riscos de hemorragia e fratura de quadril pós-parto, estreitamento dos laços emocionais com os filhos e diminuição das chances de desenvolvimento de depressão pós-parto (Brasil, 2015; Barbosa *et al*, 2020; Rea, 2004.). Contudo, nessa introdução serão abordados de forma mais aprofundada os benefícios para os lactentes. Um estudo realizado na Índia obteve resultados em que crianças que não foram amamentadas tiveram um risco dez vezes maior de mortalidade e um risco de três vez maior de hospitalização do que crianças que foram predominantemente amamentadas (Bahl *et al*, 2005). De forma similar, uma metanálise realizada em países com baixa e média renda comprovou que bebês menores de seis meses exclusivamente amamentados possuíam risco de mortalidade

apenas de 12% do risco apresentado por aqueles que não foram amamentados (Científico & Elias, 2018).

O aleitamento materno é a forma de alimentação mais completa e adequada para o bebê, constituindo uma rica fonte de vitaminas, minerais, proteínas, gorduras e carboidratos, necessários para o estabelecimento de um peso ideal e de um desenvolvimento saudável. No segundo ano de vida, mesmo com a alimentação complementar, o leite materno permanece como uma fonte para a criança de 95% de vitamina C, 45% de vitamina A, 31% da energia e 38% de proteína das suas necessidades totais (Brasil, 2015). No sistema imunológico da criança recém-nascida, os agentes de defesa ainda são imaturos, e o leite materno é uma fonte de imunoglobulinas tipo A (IgA), as quais formam ligações com os patógenos e os impede de se ligarem às células do lactente. As células leucocitárias, em maior parte macrófagos e neutrófilos, que realizam a fagocitose de agentes patogênicos microbianos, também compõem em grande quantidade o colostro (leite materno imaturo secretado nos primeiros três a cinco dias). Além disso, no leite materno estão presentes outros componentes celulares que desempenham ações antimicrobianas como as enzimas lisoenzimas, as proteínas lactoferrinas e nucleotídeos (Jackson & Nazar, 2006). No sistema digestório os agentes pré-bióticos oligossacarídeos e glicoconjugados contribuem para a formação da microbiota intestinal do lactente, o que confere proteção da mucosa intestinal a patógenos, além do fator bífido que favorece o crescimento do *Lactobacillus bifidus*, o qual atua acidificando as fezes e dificultando a instalação de micro-organismos causadores de doenças (Da Costa, 2013). No sistema respiratório, a amamentação diminui as chances de infecção respiratória, bem como a gravidade dessas infecções (Passanha *et al*, 2010). Também contribui para o desenvolvimento de um padrão respiratório nasal, de modo que crianças com menor tempo de amamentação obtiveram maior probabilidade de apresentar respiração bucal. Isso acontece devido à posição anteriorizada e rebaixada da língua sobre o lábio inferior ou a gengiva, que cria um espaço aéreo-faríngeo e propicia a respiração nasal (Lopes, 2012). A presença do aleitamento materno na infância também pode diminuir os riscos de desenvolvimento de condições sistêmicas na idade adulta como obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes, condições neurológicas e câncer (Científico & Elias, 2018).

No sistema estomatognático em desenvolvimento, o aleitamento materno desempenha um papel fundamental, de forma que a sucção natural promove, ao mesmo tempo, o rebaixamento, a ântero-posteriorização e a elevação da mandíbula, realizados pelos músculos pterigoideo lateral, pterigoideo medial, masseter, temporal, digástrico, gênio-hioideo, milo hioideo. Esses movimentos proporcionam o correto desenvolvimento ósseo craniofacial, ao

estabelecer uma posição méso-cêntrica, que leva ao estímulo da zona retro discal das articulações temporomandibulares e corrigem o retrognatismo fisiológico. Em adição, a amamentação promove o selamento labial, o posicionamento correto da língua e a dinâmica respiratória, o que se deve ao fato de a língua controlar a passagem do leite e assim impedir a passagem do ar pela orofaringe, e auxilia na deglutição, na mastigação, na articulação fonêmica e na ressonância para a produção da fala, e no melhor arranjo dos germes dentários no osso alveolar (Casagrande *et al*, 2008).

A amamentação previne o desenvolvimento das oclusopatias porque além de estimular o correto desenvolvimento maxilo-mandibular e a respiração nasal (Limeira, 2012), atua na redução do risco de consolidação de hábitos deletérios- hábitos que prejudicam as funções normais do sistema estomatognático, cuja frequência, intensidade e duração são de longo prazo. É estimado que crianças com menor tempo de aleitamento materno exclusivo têm uma chance sete vezes maior de adquirir hábitos deletérios em relação àquelas amamentadas pelo período correto (Miotto *et al*, 2014). A sucção é um reflexo natural que aparece desde a fase fetal, às 29 semanas (World Health Organization *et al*, 2009) e está relacionado à alimentação e nutrição, a aspectos emocionais, de segurança e relações de afeto. Na amamentação, o impulso de sucção é saciado de maneira vagarosa, já na lactação por mamadeiras, o fluxo de leite é maior e mais rápido, necessitando que a criança se esforce menos para se nutrir e não tenha a plena satisfação emocional, o que leva à sucção de dedo, de chupetas e outros objetos (Cassimiro *et al*, 2019). Os hábitos deletérios de sucção digital e de chupetas tem como consequência as modificações na musculatura ao redor da boca e na oclusão dentária, e após os 4 anos de idade, estão associados a diversos tipos de má-oclusões como a mordida aberta, retrognatismo e o prognatismo maxilar, hipotonia dos músculos labiais superiores, hipertonia dos músculos labiais inferiores, interposição de língua, palato e arco superiores atresícos, e assimetria anterior (Gisfrede *et al*, 2016).

Ademais, não apenas a saúde física do lactente é beneficiada pelo ato de amamentar, é fundamental discutir as relações de afetividade que são construídas entre o bebê e sua mãe e como elas impactam no desenvolvimento socioemocional da criança (Botiglieri *et al*, 2023). Os aspectos sensoriais como o contato pele a pele, os olhares e as interações geram respostas neuroquímicas nos cérebros tanto da lactante quanto do lactente (Viana & Cassino, 2017). O principal hormônio presente é a ocitocina, a qual é produzida pelo hipotálamo e liberada pela neuro hipófise e por terminações nervosas, possuindo receptores em vários órgãos e tecidos como o útero, as glândulas mamárias, rins, coração, endotélio, ossos e ovários. No cérebro, é

responsável pela coordenação da causa e efeito das interações sociais positivas (MEX, 2014), bem como pelas sensações de tranquilidade, segurança e alegria (De Menezes *et al*, 2019). Com a liberação desse hormônio, fortalece-se o vínculo emocional entre a díade mãe-bebê, o que representa um fenômeno descrito por Bowlby em 1984, a “Teoria do apego”. A Teoria do apego se refere à relação de afetividade e confiança instintiva construída entre o recém-nascido e sua mãe ou cuidador, que surge, como um mecanismo de sobrevivência da espécie a fim de que as necessidades básicas dessa criança sejam atendidas (Botiglieri *et al*, 2023). Nessa teoria, o bebê busca estar próximo à sua figura de apego e se comunicar com ela, o que o autor associa ao desenvolvimento das capacidades de expressar e lidar com as emoções posteriormente. Assim, a comunicação entre a mãe e seu filho é responsável pela consolidação da confiança da criança tanto em si como no outro e da intuição a respeito dos sentimentos alheios, impactando fortemente na personalidade e na forma de se relacionar com o mundo (Dalbem, & Dell'Aglio 2015; Viana & Cassino, 2017.).

1.2.2. Fisiologia da amamentação

Desde o momento da formação embrionária na gestação, já ocorrem as adaptações anatômicas no feto, bem como o desenvolvimento dos reflexos, que garantem sua sobrevivência no período neonatal, ao possibilitar as funções de sucção, deglutição, respiração e do choro. Dessa forma, os principais reflexos orais presentes no recém-nascido são: O reflexo de sucção, ativado quando há toque na ponta da língua e na papila incisiva, em que o bebê realiza movimentos para frente e para trás com a língua para permitir a extração do leite materno; o reflexo de procura, ativado pelo toque nos lábios e nas bochechas, no qual o bebê vira sua cabeça a procura do estímulo e do seio materno; e o reflexo de deglutição, que ocorre quando há um estímulo pelo leite materno na parte posterior da língua, no palato mole, na faringe e na epiglote (Sanches, 2004). É observado que crianças nascidas pré-termo possuem o reflexo de procura a partir das 28 semanas de idade gestacional, e apresentam a habilidade de sucção e de extração do leite às 31 semanas de gestação. A capacidade de coordenação da sucção, deglutição e respiração só ocorre entre 32 e 35 semanas de gestação (World Health Organization *et al*, 2009). Além dos reflexos orais, é importante a presença dos reflexos de proteção da deglutição: O reflexo de mordida, que ocorre quando há toque na parte interna das gengivas; o reflexo de vômito, desencadeado pelo toque na ponta da língua quando a deglutição é negada; o reflexo da tosse (Sanches, 2004). A partir do quarto ou quinto mês de vida, os reflexos são substituídos por movimentos voluntários, à medida que se dá o crescimento das estruturas orais (Nóbrega *et al*, 2015).

Como mencionado, há adaptações anatômicas que possibilitam a criança sua alimentação nesse período inicial de desenvolvimento. O baixo crescimento mandibular no período neonatal, o que é conhecido como retração mandibular fisiológica, estimula a respiração nasal durante a lactação. A língua do recém-nascido possui um maior volume em relação a mandíbula, o que permite o contato com o lábio inferior e uma postura correta para a amamentação. Além disso, a base da língua se situa próxima à epiglote, conferindo proteção às vias aéreas inferiores na deglutição (Sanches, 2004).

Além dos reflexos de busca e de sucção, para que haja efetivamente a ordenha do leite, é necessário que haja a formação de um vácuo intraoral, que acontece quando a língua realiza preensão do mamilo contra o palato duro e a porção medial da língua é deprimida, realizando o canolamento lingual, o que juntamente com o vedamento anterior (realizado pelos lábios e pela língua) e o vedamento posterior (realizado pelo dorso da língua contra o palato mole) permitem a passagem do leite (Delgado & Halpern, 2005). Essa sequência ocorre mediante um “latch on” ou pega correta, em que o bebê deve apresentar uma ampla abertura bucal a fim de abocanhar o mamilo e cerca de 2 a 3 cm da aréola. Após consolidada a pega, a mandíbula faz movimentos cíclicos, sendo abaixada na abertura de boca pela ação dos músculos abaixadores da mandíbula -supra- e infra-hióideos, miloióideo, genióideo e digástrico-, anteriorizada pela ação do masseter e dos músculos pterigóideos mediais a fim de alcançar os ductos lactíferos da mama, elevada no fechamento da boca pela ação do masseter, pterigoideo medial e do temporal para a compressão desses ductos, e por fim, retruída pelo temporal, digástrico e pterigoideo lateral, o que permite a extração do leite materno. Ao longo dos movimentos, a língua eleva suas bordas e ponta lateralmente, transportando o leite para ser deglutido na orofaringe, de modo que quando o alimento atinge a parte posterior ocorrem movimentos peristálticos rítmicos. A ponta da língua continua na região anterior e o vedamento oral é mantido (Sanches, 2004).

1.2.3. Problemas na amamentação

Uma pesquisa realizada pela USP em 2022 realizada com mais de 5 mil mães brasileiras revelou que 19% da amostra não realizou amamentação e que 31% não amamentou exclusivamente até os 6 meses de idade (Menezes, 2022). As dificuldades para amamentar podem decorrer de fatores referentes à criança como a prematuridade, alterações neurológicas, síndromes, anomalias congênitas, distúrbios metabólicos, além das disfunções motoras-orais provenientes de imaturidade neurológica, dor facial, aspectos anatômicos individuais (anquiloglossia, palato alto, retração excessiva da mandíbula) e utilização de bicos artificiais,

como também referentes à lactante como as características anatômicas como a pouca elasticidade, os aspectos plano, demasiado alongado e invertido dos mamilos (Sanchez, 2004; Rocci, 2014), e o aspecto socioeconômico referente ao retorno da mulher ao mercado de trabalho após a gestação (Barbosa *et al.*, 2020).

Sanches (2004) relacionou as dificuldades na amamentação às seguintes disfunções orais: Reflexos de procura e sucção fracos, irregulares e não muito ativos, lábios voltados para o lado de dentro (principalmente o inferior), tendência à mordedura dos mamilos, tensão oral excessiva dos músculos periorais, língua em uma posição posteriorizada e língua hipertônica, de modo a ficar em uma posição elevada na cavidade oral. Em um estudo conduzido pela mesma autora, no qual foram inclusos 409 neonatos saudáveis nascidos a termo, estudados nas primeiras 24 a 48 horas, 134 tiveram amamentação inadequada, e desses, 71 apresentaram posicionamento errado da boca sobre a aréola, 43 apresentaram pressão labial excessiva e 20 apresentaram pressão labial insuficiente. Uma sucção ruim foi notada em 95 dos bebês, sendo que 91 deles apresentaram tendência a morder os mamilos, 59 apresentaram mudanças no ritmo de sucção, 29 apresentaram ausência de um ritmo de sucção, 69 apresentaram movimentos linguais inadequados e 14 apresentaram uma língua totalmente retruída (Sanches, 2004).

O aparecimento de dor, o ingurgitamento mamário e as lesões mamilares podem constituir obstáculos, impedindo ou dificultando a continuidade da prática pelas mães (Moraes, 2020). A dor para amamentar e as lesões mamilares muitas vezes provêm de uma pega e posicionamento incorretos e de outros fatores de ordem comportamental. O ingurgitamento mamário patológico está associado à abundância de leite, ao início tardio da amamentação, a baixa frequência de amamentação e a sucção ineficaz, de modo que surge quando os ductos lactíferos são comprimidos, causando retenção do leite nos alvéolos, edema e aumento da vascularização das mamas (Brasil, 2015).

Pode-se citar também como impedimento à amamentação a ocorrência de infecções, como por *Candida sp*, que gera coceiras, queimação e dor após as mamadas, desenvolvendo-se devido à umidade, trauma mamilar e a utilização de alguns medicamentos. Além da inflamação da mama quando ocorre passagem de leite para o tecido intersticial, o que é denominado mastite. A mastite ocorre quando há estagnação do leite materno devido à amamentação em horários regulares, problemas de sucção, disfunções oromotoras do bebê, uso de bicos artificiais, ausência de esvaziamento das mamas, abundância de leite, separação entre a mãe e o filho. O quadro inflamatório da mastite torna a mama um ambiente propício para a infecção de bactérias como *Staphylococcus*, *Escherichia coli* e *Streptococcus*, o que leva ao

desenvolvimento de mastite infecciosa, que se não tratada, pode evoluir para um abscesso mamário (Brasil, 2015).

Algumas lactantes também podem ser desencorajadas a amamentar ao internalizarem a ideia de que o leite materno por ela produzido é fraco e insuficiente. Tal concepção gera uma ansiedade na lactante e em toda família, que passa a recorrer à utilização de fórmulas infantis. Ao longo do tempo, a suplementação leva à diminuição do estímulo à produção de leite gerado pela sucção do bebê e o esvaziamento da mama. A baixa produção de leite pode ser constatada pela ausência de saciedade pelo bebê, choro muito frequente, permanência longa no seio da mãe, baixa frequência de micção e evacuação pelo bebê (Brasil, 2015).

Uma revisão integrativa relatou que mães de crianças com deficiência, a exemplo crianças com paralisia cerebral e síndrome de Down, possuem maior probabilidade de apresentarem problemas em seguir as recomendações da OMS em relação ao aleitamento materno exclusivo por 6 meses. Para explicar o fenômeno, o autor aborda duas questões: As características da criança e o impacto socioemocional que a chegada de uma criança com deficiência traz à família. Ao nascimento de uma criança com deficiência, os pais se deparam com uma gama de sentimentos como o medo, a ansiedade e a tristeza, e isso pode dificultar a formação do vínculo afetivo no momento da amamentação. Além disso, há grandes mudanças na rotina e hospitalizações que também podem ser geradores de estresse (Hirschmann *et al*, 2021).

Em relação às particularidades do bebê com deficiência, é frequente que apresentem músculos hipotônicos, malformações no sistema estomatognático, reflexos de sucção e deglutição prejudicados, sonolência e protrusão lingual. Apesar de mais estudos serem necessários, no caso do TEA, algumas vezes as alterações neuromotoras, sensoriais e sociais podem ser percebidas no aleitamento materno, de forma que os bebês posteriormente diagnosticados com o transtorno podem apresentar dificuldade em captar sugestão social ao iniciar o ato de amamentar, resposta diminuída à regulação materna, pega inefetiva, padrão de alimentação desregulado, bem como sucção vigorosa e contínua que não cessa aos sinais de saciedade (Lucas & Cutler, 2015). Em alguns casos, pôde ser notado como um sinal precoce a falta de contato visual no momento da amamentação (Rufino *et al*, 2022).

2 OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

Considerando a importância do diagnóstico precoce de TEA e da amamentação na saúde materno-infantil, o objetivo desta revisão de literatura foi reunir e descrever artigos que

relacionem o aleitamento materno ao TEA de forma a elucidar essa relação e descrever suas particularidades e os sinais presentes que podem auxiliar no processo diagnóstico.

3 METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão de literatura narrativa, na qual foram realizadas buscas nas seguintes bases de dados: PubMed, Scielo, Portal Biblioteca Nacional de Saúde e Google Acadêmico, utilizando as palavras-chave “Amamentação e Autismo” e “Breastfeeding and Autism”. Os critérios de inclusão foram estudos do período de 2019 a 2024, cujo idioma fosse inglês ou português. Os critérios de exclusão foram estudos anteriores ao período selecionado, que se repetiam na base de dados, e aqueles cujo objetivo não era condizente com o da revisão, a exemplo aqueles que discutiam sobre a amamentação e menor risco de TEA. A busca foi realizada por AMC e NDS e após a seleção com base nos títulos, procedeu-se para a leitura dos resumos/abstracts para a verificação da inclusão ou não.

4 RESULTADOS DO LEVANTAMENTO

O levantamento foi realizado dia 2 de julho de 2024. No PubMed, foram encontrados no total 47 artigos, dos quais foram selecionados nove com base no título e por fim três ao ler o resumo. No Scielo não foi encontrado nenhum estudo com as palavras-chave utilizadas no período almejado. No portal Biblioteca Virtual em Saúde foram encontrados 15 artigos no total, foram filtrados quatro com base no título e por fim três após leitura do resumo. No Google Acadêmico, foram encontrados 76 artigos e filtrado um com base no título e na leitura do resumo. No total, sete estudos foram inclusos nesse trabalho, dentre eles há uma revisão sistemática, um estudo retrospectivo, um caso-controle, dois estudos transversais, um estudo longitudinal e um estudo piloto, sendo três dos Estados Unidos, dois da China, um do Brasil e um da Polônia.

5 REVISÃO DE LITERATURA

Uma revisão sistemática de literatura realizada nos Estados Unidos, encontrado na busca, publicada em 2024, discorre acerca de estudos que abordassem as características da alimentação de crianças de 0 a 24 meses que posteriormente foram diagnosticadas com TEA. A revisão reuniu estudos prospectivos e retrospectivos de três bases de dados, e não incluiu

estudos em que as crianças estudadas apresentassem comorbidades. Foram identificadas características atípicas de alimentação de crianças posteriormente diagnosticadas com autismo em todas as modalidades de nutrição via oral, sendo que todos os artigos utilizados no estudo, exceto um, reportaram dificuldades na alimentação dessas crianças. O estudo atribuiu esses problemas à menor capacidade de autorregulação e a dificuldade com as “social cues” - sugestões sociais- que levaram a dificuldades de continuar a amamentação por um período maior e concluiu que as dificuldades de alimentação na primeira infância devem ser levadas em consideração para avaliação de um problema maior de desenvolvimento (Campbell *et al*, 2024).

Em 2023, um estudo retrospectivo, na China, cujo objetivo era comparar as diferenças da dieta na primeira infância (amamentação e alimentação complementar) de crianças com TEA e crianças com desenvolvimento típico. A relação dos padrões alimentares das crianças autistas com as características do transtorno também foi investigada. Participaram desse estudo 2579 crianças com idades entre 0-7 anos, dessas 1389 possuíam TEA e 1190 não o possuíam. Foram excluídos do estudo crianças que apresentavam outras condições psiquiátricas, de neurodesenvolvimento, doenças congênitas severas e doenças infecciosas agudas ou crônicas nos últimos 3 meses. A pesquisa funcionou da seguinte forma: Os cuidadores preencheram um questionário com informações sobre a dieta na primeira infância de acordo com a definição da Organização Mundial da Saúde, como a idade em meses de início e término da amamentação exclusiva, da amamentação parcial e da alimentação por fórmula. A duração da amamentação exclusiva e parcial foi somada. A duração da amamentação exclusiva e parcial foi somada. Também foi pedido aos cuidadores para classificar a aceitação da alimentação sólida em 3 graus da escala de Likert. Como resultados, o estudo apontou que a duração da amamentação nas crianças com TEA foi menor, os autores atribuíram esse achado ao aspecto sensorial e tátil da amamentação. A introdução de alimentos sólidos complementares ocorreu mais tarde para as crianças com TEA, e com menor aceitação, e o artigo atribui a isso a dificuldade das crianças com autismo com mudanças e as questões sensoriais das comidas. Em relação às características do autismo, em que crianças com TEA foram comparadas entre si, verificou-se que os escores daquelas que foram amamentadas até os 12 meses nos testes Autism Behavior Checklist (ABC) e Childhood Autism Rating Scale (CARS) foram menores, ou seja, apresentando menos características do autismo. As crianças com TEA que foram alimentadas com fórmula aos 2 meses, em comparação com aquelas que foram amamentadas, obtiveram maior escore na SRS, a escala que mede a disfunção social (Xiang *et al*, 2023).

Em 2021, um estudo transversal feito na China investigou a associação entre o aleitamento materno e o TEA em bebês chineses. Foram selecionadas 6049 crianças, cujos

cuidadores aceitaram participar da pesquisa, de 7 cidades da China com idades de 16 a 30 meses (1 ano e 4 meses a 2 anos e seis meses). Primeiramente, foi utilizada a escala M-CHAT-R/F para se estabelecer se haviam suspeitas de autismo, caso o teste fosse indicativo para TEA, o processo diagnóstico seria continuado e conduzido por psicólogos especializados, os quais aplicavam então o teste CARS, e davam o diagnóstico, com base no DSM-V, a partir de entrevistas com os cuidadores e observação clínica das crianças. Assim, 71 crianças foram diagnosticadas no processo. Na segunda parte, um questionário foi administrado aos cuidadores a respeito da nutrição das crianças nos primeiros 6 meses de vida de acordo com as definições da Organização Mundial da Saúde (Aleitamento materno exclusivo, parcial ou ausência de aleitamento materno). O estudo concluiu que crianças diagnosticadas com TEA possuíam maiores chances de não terem recebido amamentação exclusiva nos primeiros 6 meses (Huang *et al*).

Em um estudo caso-controle, o objetivo do artigo foi avaliar a associação entre aleitamento materno e o TEA em crianças/adolescentes do norte de Minas Gerais, Brasil. No total participaram do estudo 1134 indivíduos com idades entre 2 e 15 anos, em que 248 indivíduos constituíram o grupo caso (indivíduos com TEA) e 886 indivíduos constituíram o grupo controle (indivíduos sem sinais de TEA ou de transtornos psiquiátricos, ou seja, foram recrutados 4 controles para cada caso. Foi aplicado um questionário que abordavam aspectos como a caracterização do sujeito, características demográficas e socioeconômicas dos pais, fatores pré-natais, eventos ocorridos no parto, fatores neonatais, fatores pós-natais e fatores familiares e as variáveis em estudo presença ou ausência de aleitamento materno, tempo de aleitamento materno (seja exclusivo ou não) e tempo de aleitamento materno exclusivo. Assim, o estudo relatou que o grupo caso obteve maior percentual (9,3%) de crianças/adolescentes que não receberam aleitamento materno, comparado com o grupo controle (3,7%), sendo as chances de não terem sido expostos à amamentação nos indivíduos do grupo caso foram cerca de duas vezes àquelas observadas nos controles, após ajuste para as variáveis de confusão investigadas. Nesse estudo constatou-se que o tempo de amamentação não apresentou associação significativa com o TEA (Silva *et al*, 2024).

Um estudo longitudinal realizado nos Estados Unidos objetivou investigar a relação entre as práticas alimentares infantis com o TEA em crianças com idades de 2 a 5 anos nos Estados Unidos. Participaram do estudo 35.050 crianças e dentre elas, 616 tinham diagnóstico de TEA. Foram empregados utilizados questionários para os pais das crianças a fim de obter informações de diagnóstico de TEA, práticas alimentares na infância e fatores demográficos. Entre as crianças com TEA, 76,6% possuíam histórico de amamentação, sendo 66,6% tiveram

aleitamento materno parcial e 10,01% exclusivo. Nas crianças com TEA, a proporção de presença de aleitamento materno caiu de 82,0% em 2017 para 64,3% em 2020 e a proporção de aleitamento materno exclusivo diminuiu de 12,0% em 2016 para 5,9% em 2020. Embora nenhuma relação significativa tenha sido estabelecida entre as práticas alimentares infantis e o TEA nessa população, as taxas de amamentação, particularmente de amamentação exclusivas, estavam abaixo do ideal nas crianças com TEA (Zhan *et al*, 2023).

Um estudo de caso-controle estadunidense publicado em 2019 buscou comparar as práticas de aleitamento realizadas pelas mães de crianças com TEA com mães de crianças com desenvolvimento típico. Foram selecionadas 1549 crianças de seis cidades dos Estados Unidos, de forma que havia 673 crianças no grupo caso e 876 no grupo controle. Em cada local foi selecionado potenciais casos de TEA, e os controles foram selecionados aleatoriamente, com mesmo intervalo de nascimento e da mesma área geográfica dos casos. Na primeira etapa, foram aplicados testes utilizados para o diagnóstico de TEA, questionários aos cuidadores e realizadas avaliações clínicas de crianças participantes do estudo. Foram aplicados questionários com as variáveis de interesse, as quais eram sobre a presença da amamentação, sua duração, sobre a alimentação complementar e sua duração. Nos resultados do estudo, verificou-se chances de maior duração do aleitamento materno foram menores nas crianças com TEA em relação as crianças sem TEA. As curvas de duração da amamentação mostraram um decréscimo mais acentuado nas crianças amamentadas do grupo caso em relação as do grupo controle nos primeiros 6 meses de amamentação, de modo que a diferença persistiu aos 20 meses de idade (Soke *et al*, 2019).

Um estudo piloto da Polônia possuía o intuito de qualificar a nutrição de crianças com autismo em comparação com crianças de desenvolvimento típico, dando ênfase no primeiro ano de vida. 75 crianças participaram desse estudo, sendo 41 crianças diagnosticadas com TEA e 34 sem traços do transtorno. Foi administrado aos cuidadores um questionário a respeito da nutrição da criança durante o primeiro ano, da nutrição da mãe durante a amamentação e das dificuldades em relação às mudanças na forma de alimentação. Em relação aos resultados, observou-se que houve maior frequência de problemas em crianças autistas na dieta que requerem envolvimento adicional dos cuidadores e que crianças com autismo em relação às crianças sem o transtorno apresentaram menor tempo de amamentação, incluindo muitos questionários relatando que pegavam no sono durante a amamentação. Ademais, crianças com TEA também apresentavam maior resistência para a introdução da alimentação complementar e maior tempo de nutrição por bicos artificiais (Brzóška *et al*, 2021).

6 DISCUSSÃO

De modo geral, todos os artigos inclusos relataram em seu desfecho a presença de aspectos qualitativos e quantitativos atípicos referente ao aleitamento materno de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. Três dos estudos dessa revisão: Huang *et Al* (2021), Silva *et al* (2024) e Zhan *et Al* (2023) concluíram que a taxa de amamentação em crianças com TEA foi menor, o que também foi observado por Elbedour *et Al* (2024). E um estudo publicado recentemente, no qual menos da metade das crianças com TEA foi amamentada enquanto mais de 75% das crianças sem TEA foram amamentadas. A menor taxa de amamentação exclusiva, apontada em três dos estudos da revisão: Zhan *et Al* (2023), Huang *et Al* (2021) e Campbell *et al* (2024) é coincidente com o que é relatado por Manohar *et al*, 2018, cujo estudo ressalta que apenas 43% dos indivíduos com autismo foram amamentados exclusivamente por 6 meses, em comparação com os pares de desenvolvimento típico que receberam amamentação exclusiva em 76,7% dos casos (Manohar *et al*, 2018).

Cinco dos estudos desta revisão: Campbell *et al* (2024), Silva *et al* (2024), Xiang *et al* (2023), Brzóska *et al* (2020), Soke *et al* (2019) apontaram menor duração da amamentação nas crianças com TEA quando comparado com crianças com desenvolvimento típico, resultados semelhantes foram obtidos em um estudo qualitativo de 2015, em que as mães relataram dificuldade em regular a sucção prolongada e os padrões de sucção dos neonatos com TEA, o que afetou na capacidade dessas de manter o aleitamento materno por mais de 6 semanas (Lucas & Cutler, 2015). No estudo de Xiang *et Al* (2023) foi observado que os participantes com TEA que foram amamentados até os 12 meses de idade obtiveram escores menores nas escalas ABC e CARS utilizadas para o diagnóstico de autismo, e aquelas que foram alimentadas com fórmula aos 2 meses obtiveram maior escore na escala que mede a disfunção social, um achado que se assemelha ao de Gomes *et Al* (2023), que discorreu em sua análise estatística acerca dos níveis de suporte do TEA e a amamentação, de modo que no nível 1, a prevalência de amamentação exclusiva até os seis meses de idade foi de 66,7%, no nível 2 e 3 essa prevalência decaiu para 53,3% e 60% respectivamente (Gomes *et al*, 2023). Nesse sentido, de acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria, a maior duração da amamentação está relacionada com o melhor desenvolvimento cognitivo, na medida que crianças amamentadas apresentaram melhores escores de função cognitiva, competência social e com menores índices de hiperatividade com déficits de atenção, de problemas de internalização como o isolamento, a depressão, a ansiedade e a somatização e de externalização como os comportamentos agressivos e de violência (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019).

Dois estudos da revisão: Xiang *et al* (2023) e Brzóska *et al* (2020) abordam a introdução alimentar ao relatar que as crianças com TEA apresentaram maiores dificuldades na aceitação de alimentos complementares, o que é condizente com o estudo de Sahan *et al*, (2021), que relatou que os bebês com TEA começam a ingerir alimentos sólidos cerca de 2,20 anos depois dos seus pares de desenvolvimento típico (Sahan *et al*, 2021), assim como Lázaro (2016) que constatou que as mães de crianças autistas possuíam mais dificuldade em introduzir alimentos com consistências diferentes do leite, que a autora atribuiu à interrupção precoce da amamentação e dos impactos motores que o TEA apresenta (Lázaro, 2016). Santos *et al* (2023) destaca que o desenvolvimento do sistema sensorial é impactado pelo aleitamento materno e previne a seletividade e a neofobia alimentar (Santos *et al*, 2023).

Nos aspectos da fisiologia da amamentação também são identificados comportamentos atípicos, de forma que Varma & de Souza (2023) constataram que 64% das crianças com autismo da amostra de seu estudo apresentaram um padrão desregulado de amamentação, no qual o bebê realizava uma sucção vigorosa sem saber quando parar, o que ocorreu em apenas 20% das crianças neurotípicas. Ademais, os autores relatam que a duração das mamadas em 52% dos bebês com TEA da amostra é de 40 a 60 minutos. Apenas 4% dos bebês sem TEA da amostra apresentaram a mesma duração, sendo que o tempo médio das mamadas dos bebês neurotípicos foi de 14,5 minutos aos 3 meses de idade e 12 minutos aos 6 meses de idade (Varma & de Souza, 2023). Analogamente, Lucas & Cutler (2015) descreveram que as mães de crianças autistas vivenciaram a sucção vigorosa e contínua nas mamadas e necessitaram de suporte para realizar a regulação do comportamento a fim de evitar traumas mamilares e permitir o reestabelecimento do estoque de leite materno (Lucas & Cutler, 2015). No mesmo estudo, a maioria das mães relatam que não tiveram problemas em estabelecer uma pega efetiva e que houve ganho de peso adequado. Fussi *et al* (2024) descreveram que os sinais de TEA e de Transtorno do processamento sensorial presentes no momento da amamentação podem ser a presença de desconforto ao mamar, não permitir que a mãe o coloque em uma posição mais inclinada, não tolerar o toque da mãe, não apresentar pega e sucção satisfatórias no seio materno ou em bicos artificiais, dificuldade frequente em apresentar interesse na amamentação e/ou choro, estresse e irritabilidade quando há muitos estímulos sensoriais (auditivos, olfativos) no ambiente (Fussi *et al*, 2024). Para a Sociedade Brasileira de Pediatria (2019) que são sinais sugestivos de TEA no primeiro ano de vida: perder habilidades já adquiridas, como balbucio ou gesto de alcançar, contato ocular ou sorriso social; não se voltar para sons, ruídos e vozes no ambiente; não apresentar sorriso social; baixo contato ocular e deficiência no olhar sustentado; baixa atenção à face humana (preferência por objetos); demonstrar maior interesse

por objetos do que por pessoas; não seguir objetos e pessoas próximos em movimento; apresentar pouca ou nenhuma vocalização; não aceitar o toque; não responder ao nome; imitação pobre; baixa frequência de sorriso e reciprocidade social, bem como restrito engajamento social (pouca iniciativa e baixa disponibilidade de resposta); interesses não usuais, como fixação em estímulos sensório-viso-motores; incômodo incomum com sons altos; distúrbio de sono moderado ou grave; irritabilidade no colo e pouca responsividade no momento da amamentação (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019).

Assim, mesmo diante da complexidade e heterogeneidade do TEA, com o aumento da prevalência do autismo, a importância do seu diagnóstico precoce, é fundamental que os profissionais de saúde das diferentes áreas, os quais atuam nos primeiros anos de vida, como pediatras, consultores de lactação, odontopediatras, fonoaudiólogos estejam atentos às manifestações/alterações dos bebês e relatos das mães, de qualquer desvio do desenvolvimento e comportamento, independente da fase em que foi avaliada a criança para direcionamento e orientações adequadas (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019).

7 CONCLUSÃO

A presente revisão de literatura narrativa, após reunir seis artigos com o tema “Amamentação e Transtorno do Espectro Autista” conclui que o aleitamento materno em crianças com TEA constitui um processo com algumas particularidades, as quais podem gerar dificuldades para amamentar e problemas em seguir as recomendações da OMS referentes ao aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade e complementado até dois anos ou mais. Desse modo, observa-se que as crianças com TEA são amamentadas por um período menor, apresentam menor taxa de amamentação exclusiva e apresentam maior resistência à introdução da alimentação complementar. Além disso, verifica-se que as dificuldades de alimentação na primeira infância devem ser levadas em consideração para a avaliação de um problema maior de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2014.
2. AL-FARSI, Yahya M. et al. Effect of suboptimal breast-feeding on occurrence of autism: A case-control study. **Nutrition**, v. 28, n. 7-8, p. e27-e32, 2012.
3. ALVES, Maria Rachel et al. Estudo de propriedades psicométricas do M-chat no Brasil. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 42, p. e238467, 2022.
4. BAHL, Rajiv et al. Infant feeding patterns and risks of death and hospitalization in the first half of infancy: multicentre cohort study. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 83, n. 6, p. 418-426, 2005.
5. BARBOSA, Diogo Jacintho; VASCONCELOS, Thais Cesário; GOMES, Marcia Pereira. Fatores que interferem no aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida do bebê. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 11, n. 1, p. 80-87, 2020.
6. BRASIL, M. da Saúde do. **Cadernos de Atenção Básica: Saúde da criança – aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
7. BRZÓSKA, Anna et al. Eating behaviors of children with autism—Pilot study. **Nutrients**, v. 13, n. 8, p. 2687, 2021.
8. BOTIGLIERI, Bruna Carvalho; DA SILVA, Sebastião Anderson Sousa; DE ARAÚJO, Sonália Barros. PROMOVENDO O VÍNCULO MÃE-BEBÊ DURANTE O PRÉ-NATAL. **Facit Business and Technology Journal**, v. 2, n. 45, 2023.
9. CAMPBELL, Amy A.; KARP, Sharon M.; MOGOS, Mulubrhan. Feeding Behaviors in Infants and Toddlers Later Diagnosed with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, p. 1-21, 2024.
10. CANUT, Ana Carolina Andrade et al. Diagnóstico Precoce do Autismo. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 3, n. 1, 2014.
11. CASAGRANDE, Luciano et al. Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatognático. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 49, n. 2, p. 11-17, 2008.
12. CASSIMIRO, Isadora Gonçalves Vilela et al. A importância da amamentação natural para o sistema estomatognático. **Revista uningá**, v. 56, n. S5, p. 54-66, 2019.
13. CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Data And Statistics on Autism Spectrum Disorder. 2024. Disponível em:< <https://www.cdc.gov/autism/data-research/index.html>> Acesso em 20 de julho de 2024.
14. CIENTÍFICO, Conselho; ELIAS, Carmen Lúcia Leal Ferreira. Amamentação: A base da vida. 2018.

15. CÔRTEZ, Maria do Socorro Mendes; DE ALBUQUERQUE, Alessandra Rocha. Contribuições para o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista: de Kanner ao DSM-V. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 3, n. 7, p. 864-880, 2020.
16. DALBEM, Juliana Xavier; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. Teoria do apego: bases conceituais e desenvolvimento dos modelos internos de funcionamento. **Arquivos brasileiros de psicologia**, v. 57, n. 1, p. 12-24, 2005.
17. DA COSTA, Claudia Regina Oliveira. Desenvolvimento de estratégia educativa sobre aleitamento materno visando o ensino de acadêmicos na área da saúde. 2013.
18. DA ROSA HOFZMANN, Rafaela et al. Experiência dos familiares no convívio de crianças com transtorno do espectro autista (TEA). **Enfermagem em foco**, v. 10, n. 2, 2019.
19. DA SILVA VIEIRA, Poliana Martins et al. Autismo em bebês: sintomas e proposta de triagem no primeiro ano de vida, 2022.
20. DELGADO, Susana Elena; HALPERN, Ricardo. Amamentação de prematuros com menos de 1500 gramas: funcionamento motor-oral e apego. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 17, p. 141-152, 2005.
21. DE MENEZES, Rakelen Ribeiro; COELHO, Adriana Serrão; LOBO, Maria Raika Guimarães. A importância da amamentação na formação de vínculos afetivos saudáveis entre mãe/bebê. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 12, n. 5, p. 1-15, 2019.
22. DE SOUZA, Ana Marise Pacheco Andrade; DA SILVA, Anamaria Araújo; BAPTISTA, Beatriz Germer. Atendimento de bebês com transtorno do espectro autista em projeto de extensão. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 17, n. 37, p. 73-87, 2020.
23. DE SOUZA FREIRE, Juliana Marques; NOGUEIRA, Gisele Silva. Considerações sobre a prevalência do autismo no Brasil: uma reflexão sobre inclusão e políticas públicas. **Revista Foco**, v. 16, n. 3, p. e1225-e1225, 2023.
24. FERNANDES, Líria Maria Jardim. **A avaliação da qualidade de vida, ansiedade, depressão, stresse e autoeficácia dos pais de crianças e jovens com deficiência**. 2014. Tese de Doutorado. Universidad Miguel Hernández de Elche.
25. FUSSI et al. Cartilha “A Alimentação da Criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA)”. Autismo e Realidade. 2024. Disponível em <https://autismoerealidade.org.br/convivendo-com-o-tea/cartilhas/cartilha-a-alimentacao-da-crianca-com-tea/> Acesso em: 15 de agosto de 2024.
26. GARDENER, Hannah; SPIEGELMAN, Donna; BUKA, Stephen L. Perinatal and neonatal risk factors for autism: a comprehensive meta-analysis. **Pediatrics**, v. 128, n. 2, p. 344-355, 2011.
27. GISFREDE, Thays Ferreira et al. Hábitos bucais deletérios e suas consequências em Odontopediatria. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 73, n. 2, p. 144, 2016.

28. GOMES, João Pedro Paes et al. Análise comparativa dos antecedentes pessoais e familiares dos pacientes autistas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 9, p. e13406-e13406, 2023.
29. GOMES, Paulyane et al. Autismo no Brasil, desafios familiares e estratégias de superação: revisão sistemática. **Jornal de pediatria**, v. 91, p. 111-121, 2015.
30. GONÇALVES, Andréa Tenório Diniz. Prevalência dos fatores de risco perinatais entre crianças com transtorno do espectro do autismo e crianças com paralisia cerebral, 2022.
31. HIRSCHMANN, Bárbara et al. Amamentação de crianças com necessidades especiais em saúde: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e48410817542-e48410817542, 2021.
32. HUANG, Saijun et al. Association of breastfeeding for the first six months of life and autism spectrum disorders: a national multi-center study in China. **Nutrients**, v. 14, n. 1, p. 45, 2021.
33. JACKSON, Kelly M.; NAZAR, Andrea M. Breastfeeding, the immune response, and long-term health. **Journal of Osteopathic Medicine**, v. 106, n. 4, p. 203-207, 2006.
34. KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 28, p. s3-s11, 2006.
35. LÁZARO, Cristiane Pinheiro. Construção de escala para avaliar o comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro do autismo (TEA). 2016.
36. LOPES, Alianne Quadros Martins. A amamentação e o desenvolvimento do sistema estomatognático. 2012.
37. LOSAPIO, Mirella Fiuza; PONDÉ, Milena Pereira. Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce de autismo. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 30, p. 221-229, 2008.
38. LIMEIRA, Adriana Bezerra. **Impacto da Amamentação no Desenvolvimento do Padrão Respiratório de Crianças**. 2012. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.
39. LUCAS, Ruth Fitts; CUTLER, Ann. Dysregulated breastfeeding behaviors in children later diagnosed with autism. **The Journal of Perinatal Education**, v. 24, n. 3, p. 171, 2015.
40. MAENNER, M. J. et al. Prevalência e características do transtorno do espectro do autismo entre crianças de 8 anos-Rede de monitoramento de autismo e deficiências de desenvolvimento, 11 locais, Estados Unidos, 2020. **Morbidity and Mortality Weekly Report Surveillance Summaries**, v. 72, p. 1-14, 2023.
41. MAS, Natalie Andrade. Transtorno do espectro autista-história da construção de um diagnóstico. 2018. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo.

42. MENEZES, Laura, **Dificuldade de amamentar pode ser amenizada com apoio emocional e psicológico.** *Jornal da Usp.* 2022. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/dificuldade-de-amamentacao-pode-ser-amenizada-com-apoio-emocional-e-psicologico/>> Acesso em: 12 de agosto de 2024.
43. MEX, Ginecol Obstet. Oxitocina, la hormona que todos utilizan y que pocos conocen. *Ginecol Obstet Mex*, v. 82, p. 472-482, 2014.
44. MIOTTO, Maria Helena Monteiro de Barros et al. Aleitamento materno como fator de proteção contra a instalação de hábitos bucais deletérios. *Revista CEFAC*, v. 16, p. 244-251, 2014.
45. MORAES, Isanete Coelho de et al. Percepção sobre a importância do aleitamento materno pelas mães e dificuldades enfrentadas no processo de amamentação. *Revista de Enfermagem Referência*, n. 2, p. e19065-e19065, 2020.
46. OPAS/OMS Brasil. **OMS divulga nova Classificação Internacional de Doenças (CID 11)** .2018. Disponível em https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5702:oms-divulga-nova-classificacao-internacional-de-doencas-cid-11> Acesso em 20 de julho de 2024.
47. NÓBREGA, Gabriella Alves de Assis et al. Hábitos alimentares aplicados à Odontopediatria na primeira infância, 2015.
48. PASSANHA, Adriana et al. Elementos protetores do leite materno na prevenção de doenças gastrointestinais e respiratórias. *Journal of Human Growth and Development*, v. 20, n. 2, p. 351-360, 2010.
49. REA, Marina F. Os benefícios da amamentação para a saúde da mulher. *Jornal de pediatria*, v. 80, p. s142-s146, 2004.
50. ROCCI, Eliana; FERNANDES, Rosa Aurea Quintella. Dificuldades no aleitamento materno e influência no desmame precoce. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 67, n. 1, p. 22-27, 2014.
51. RODRIGUES, GABRIEL et al. O que a sociedade precisa saber sobre o transtorno do espectro autista. *Revista Projetos Extensionistas*, v. 1, n. 2, p. 173-183, 2021.
52. ROGERS, Sally J. et al. Autism treatment in the first year of life: a pilot study of infant start, a parent-implemented intervention for symptomatic infants. *Journal of autism and developmental disorders*, v. 44, p. 2981-2995, 2014.
53. RUFINO, Adriele Cristiane dos Santos et al. Transtorno espectro autista (TEA): A importância da informação e suporte as crianças com autismo e seus familiares. 2022.
54. ŞAHAN, Ayşe Kübra et al. A comparative analysis of chewing function and feeding behaviors in children with autism. *Dysphagia*, p. 1-6, 2021.
55. SANCHES, Maria Teresa C. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. *Jornal de pediatria*, v. 80, p. s155-s162, 2004.

56. SANTOS, Adrielle Gomes et al. Reintrodução alimentar e transtorno do espectro do autismo. 2023.
57. SCHNEIDER, Ciomara; TAFURI, Maria Izabel. A dialética da amamentação e do desmame na constituição psíquica da criança autista. **Estilos da Clínica**, v. 22, n. 3, p. 468-487, 2017.
58. SILVA, Victor Bruno da et al. Transtorno do espectro do autismo e aleitamento materno: estudo de caso controle. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 24, p. e20220340, 2024.
59. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Manual de orientação do Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento, 2019.
60. SOKE, Gnakub N. et al. Association between breastfeeding initiation and duration and autism spectrum disorder in preschool children enrolled in the study to explore early development. **Autism Research**, v. 12, n. 5, p. 816-829, 2019.
61. VARMA, Chaitanya; DE SOUZA, Nandita. Feeding behaviours in infancy of children later diagnosed with autism spectrum disorder. **Int J Contemp Pediatr**, v. 10, n. 8, p. 1280-1286, 2023.
62. VIANA, Rossana Maria Silva; CASSINO, Luciana. Aleitamento materno: fortalecedor do vínculo afetivo entre mãe e filho. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 5, n. 2, 2017.
63. VIRUÉS-ORTEGA, Javier. Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: Meta-analysis, meta-regression and dose-response meta-analysis of multiple outcomes. **Clinical psychology review**, v. 30, n. 4, p. 387-399, 2010.
64. WHITEHOUSE, Andrew JO et al. Effect of preemptive intervention on developmental outcomes among infants showing early signs of autism: A randomized clinical trial of outcomes to diagnosis. **JAMA pediatrics**, v. 175, n. 11, p. e213298-e213298, 2021.
65. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) et al. **Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals**. World Health Organization, 2009.
66. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review/Michael S. Kramer, Ritsuko Kakuma [Internet]. World Health Organization, 2001.
67. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Autism. 2023. Disponível em:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw4a2BhD6ARIsALgH7DrVzwyfSiQorIYAu9CI41XNfuKWsV0BoQOhrW34_EggPoNYkgdy-dQaAjNZEALw_wcB> Acesso em 12 de junho de 2024.
68. XIANG, Xueli et al. Association of feeding patterns in infancy with later autism symptoms and neurodevelopment: a national multicentre survey. **Bmc Psychiatry**, v. 23, n. 1, p. 174, 2023.

69. YOON, Sang Hoon et al. Genetic and epigenetic etiology underlying autism spectrum disorder. **Journal of clinical medicine**, v. 9, n. 4, p. 966, 2020.
70. ZANON, Regina Basso; BACKES, Bárbara; BOSA, Cleonice Alves. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 30, p. 25-33, 2014.
71. ZHAN, Xiao-Ling et al. Infant feeding practices and autism spectrum disorder in US children aged 2–5 years: the national survey of children’s health (NSCH) 2016–2020. **International breastfeeding journal**, v. 18, n. 1, p. 41, 2023.