



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LAGARTO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**“RELAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ENTRE TRANSTORNO DE DÉFICIT DE
ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE E ALERGIAS ALIMENTARES “**

PRISCILA BERNARDO SILVA MIRANDA

LAGARTO/SE

2023

PRISCILA BERNARDO SILVA MIRANDA

**“RELAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ENTRE TRANSTORNO DE DÉFICIT DE
ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE E ALERGIAS ALIMENTARES “**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Medicina do Campus Prof. Antônio
Garcia Filho da Universidade Federal de
Sergipe como requisito para obtenção
do Bacharelado em Medicina.

Orientadora: Prof. Msc. Maria Eduarda
Cunha Pontes de Castro

LAGARTO/SE

2023

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha avó, Nilcéa Pereira Bernardo por ser um exemplo de vida e persistência. Apesar de não ter tido a oportunidade de estudar, por viver em uma época e condições de vida de escassez, ela foi uma incentivadora da minha caminhada acadêmica. Por isso, dedico a ela esse trabalho científico, pois através dela, eu pude concluir essa jornada.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço à minha família por me dar suporte e apoio para que eu pudesse passar por essa fase de aprendizado de forma concreta e por ter me ensinado a força de um sonho e por ter me dado os princípios da humildade e empatia.

À minha grande força nessa jornada, Alessandra de Jesus Santos Silveira, agradeço pelos ouvidos e pelas palavras que de forma profissional e ética me ofereceu todo o mecanismo para continuar.

Agradeço à minha orientadora e professora Maria Eduarda Cunha Pontes de Castro por acreditar na realização deste trabalho com orientação paciente e inteligente.

Agradeço aos demais professores, preceptores, profissionais de saúde e principalmente os pacientes por serem tão importantes na minha formação.

“Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias.”

Paulo Freire

RESUMO

O TDAH é um transtorno que atinge cerca de 7% de crianças em idade escolar em todo mundo, podendo afetar a qualidade de vida e o desempenho do indivíduo até a vida adulta. Muitos estudos sugerem que crianças que têm alguma doença alérgica na primeira infância estão mais susceptíveis a desenvolver e/ou agravar o quadro de TDAH. Este estudo teve como objetivo fazer um levantamento epidemiológico de crianças de 0 a 4 anos 11 meses e 29 dias com diagnóstico de TDAH atendidas no ambulatório de Psiquiatria Infantil da UFS-LAG que tenham diagnóstico ou suspeita de Alergias Alimentares. Foi aplicado um questionário de confecção próprio com dados sobre a história clínica do paciente bem como o tratamento e os pacientes foram divididos em 2 grupos que constam: crianças com TDAH e com Alergias Alimentares e crianças com TDAH sem Alergias Alimentares. O resultado desse trabalho tem como objetivo ajudar no melhor diagnóstico em conjunto e, portanto, na otimização do tratamento de indivíduos com TDAH para melhor desenvolvimento e qualidade de vida destes.

Palavras-chave: Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade, TDAH, Alergias Alimentares, prevalência.

LISTA DE GRÁFICO E TABELAS

Gráfico 1:	Idade em meses -----	16
Gráfico 2:	Divisão por gênero -----	16
Gráfico 3:	Idade Gestacional em semanas -----	17
Gráfico 4:	Peso ao nascer em gramas -----	17
Gráfico 5:	APGAR primeiro e quinto minuto -----	18
Gráfico 6:	Z Score IMC (quantidade de crianças nos Scores) -----	19
Gráfico 7:	Z Score IMC -----	19
Gráfico 8:	TDAH x Alergias Alimentares -----	20
Tabela 1:	Quadro comparativo de crianças com TDAH com e sem Alergias alimentares -----	21

LEGENDAS DE SIGLAS

TDAH: TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

TEA: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

APLV: ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO -----	10
2. JUSTIFICATIVA-----	11
3. OBJETIVOS -----	12
3.1. OBJETIVO GERAL -----	12
3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO -----	12
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA-----	13
5. METODOLOGIA-----	17
5.1. TIPO DE PESQUISA E MÈTODO -----	17
5.2. ASPECTO ÉTICOS -----	18
6. RESULTADOS -----	19
7. DISCUSSÃO -----	26
8. CONCLUSÃO -----	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	30
ANEXO A (TCLE) -----	33
ANEXO B (QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA) -----	36

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é a desordem psiquiátrica mais comum em crianças e adolescentes, afetando em todo o mundo cerca de 7% de crianças em idade escolar. Crianças com TDAH são desatentas, hiperativas e impulsivas (STEVENSON et al., 2011).

A relação entre o TDAH e doenças alérgicas são temas de estudos recentes, porém ainda não é bem esclarecida. Sabe-se que é uma questão multifatorial que envolve genética, fatores de psicologia social e meio ambiente (JIANG et al., 2018).

É aceito que o TDAH está associado a um desbalanço nos neurotransmissores do cérebro como a dopamina, norepinefrina e 5-hydroxytryptamina. É observado que em doenças alérgicas a regulação desses neurotransmissores é afetada, o que poderia levar à conclusão de que doenças alérgicas aumentam o risco de desenvolvimento e agravamento do TDAH (JIANG et al., 2018).

As Alergias Alimentares são um grupo de doenças do sistema digestivo e sistema imunológico com etiologias semelhantes. É mais frequente em crianças menores de 1 ano de idade, e especialmente entre 4 e 6 meses de idade. A exposição de alérgenos alimentares ocorre antes geralmente do que a exposição a alérgenos respiratórios. A sensibilização precoce de alergias alimentares aumenta o risco de desenvolvimento de asma e rinite alérgicas no futuro. Concomitantemente a isso, sabe-se que a escalada dos processos alérgicos é acompanhada de distúrbios de comportamento e neuropsicológicos (FERRO et al., 2016).

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo avaliar o perfil epidemiológico de crianças de 0 a 5 anos incompletos atendidas no ambulatório de psiquiatria Infantil do Centro de Especialidades – CENSIP com diagnóstico de TDAH e que apresentem diagnóstico ou suspeita de clínica de alergias alimentares a fim de observar a evolução da doença e os tratamentos usados.

2. JUSTIFICATIVA

O Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), atinge cerca de 7% de crianças em idade escolar em todo mundo e pode ser prolongada até a vida adulta, causando baixo rendimento escolar e diminuição na qualidade de vida do indivíduo. Muitos estudos correlacionam o TDAH às doenças alérgicas, sendo a presença de alergias um fator de risco para o surgimento e agravamento do TDAH. Por isso, um diagnóstico combinado e tratamentos concomitantes podem melhorar a qualidade do tratamento dos portadores da síndrome que reduzirá o uso de medicação e ocorrência do TDAH (SUWAN et al., 2011).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Relatar a prevalência de crianças com TDAH e Alergias Alimentares.

3.2 Objetivo Específicos

- Descrever o perfil epidemiológico de crianças com TDAH e suspeita clínica ou diagnóstico confirmado de Alergia Alimentares do ambulatório de Psiquiatria Infantil UFS-Lagarto;
- Descrever o quadro clínico de pacientes com TDAH e alergia alimentar.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), é uma disfunção neurológica que atinge principalmente o lobo frontal acarretando impulsividade, falta de atenção e inquietude. Essa hiperatividade e a falta de atenção começam na infância e estendem-se para a vida adulta. O TDAH ainda não apresenta etiologia totalmente definida e acredita-se que há fatores genéticos e ambientais para o desenvolvimento do transtorno (SANTOS, VASCONCELOS, 2010). O TDAH é o transtorno de comportamento mais comum em crianças, com prevalência girando em torno de 1% a 7% em crianças em idade escolar em todo o mundo (YANG, 2018).

Não existem marcadores sorológicos ou exames de imagens que sejam patognomônicos de TDAH. Sendo assim, o diagnóstico é basicamente clínico. A principal característica do transtorno é a persistência do quadro de desatenção com ou sem a hiperatividade (FONTANA, et al. 2007).

O diagnóstico consiste num padrão constante e persistente de desatenção e/ou hiperatividade que interfere no desenvolvimento da criança. A desatenção se dá por seis ou mais de nove sintomas descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais Quinta Edição e a hiperatividade/impulsividade, por seis ou mais de nove sintomas persistentes por pelo menos seis meses em ambos. Sendo que em indivíduos com dezessete anos ou mais bastam 5 sintomas de cada hall de critérios. Além disso, é necessário que a maioria dos sintomas se apresentem antes dos doze anos de idade, que esses sintomas estejam presentes em dois ou mais ambientes frequentados pela criança, que interfira no desenvolvimento escolar e social e que não seja mais bem explicado por nenhum outro transtorno psicótico (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al., 2014).

A desatenção do TDAH se apresenta como divagação e não persistência em tarefas, dificuldade de manter o foco e falta de organização. A hiperatividade se caracteriza pelo movimento motor excessivo como correr demais, remexer e batucar em objetos e verbalização excessiva. Já a impulsividade se manifesta por atitudes precipitadas sem intencionalidade e com elevado potencial de dano ao indivíduo e aos que o rodeia, por exemplo, correr numa rua movimentada (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al., 2014).

Existem 3 subtipos de classificação do TDAH: misto, com predominância hiperativa e com predominância de desatenção. Os sintomas se diferenciam na intensidade entre desatenção, hiperatividade e impulsividade, mas o transtorno limita-se nesses três principais sintomas. Os indivíduos portadores do subtipo misto tendiam a ter mais comorbidades com transtorno desafiador opositivo seguido pelos indivíduos predominantemente hiperativos e depois pelos predominantemente desatentos. Além disso, pessoas com o subtipo misto estão mais sujeitas à persistência do TDAH (FONTANA, et al. 2007).

Sabe-se que não há cura para o TDAH e o tratamento clínico de crianças, adolescentes e adultos acometidos pelo transtorno é baseado em terapia medicamentosa como os metilfenidatos, anfetaminas ou atomoxetina, antagonista adrenérgico, e terapia comportamental. Essas abordagens dependem do aspecto do déficit de atenção e do indivíduo (MIYAZAKI et al., 2017).

A associação entre TDAH e sensibilização alérgica e suas causalidades vem sendo estudadas nas últimas décadas, no entanto essa relação ainda não é muito clara. Sabe-se que ambas as doenças dependem de uma complexa interação genética e ambiental para acontecer. Se o TDAH está associado à sensibilização alérgica, a prevenção de doenças alérgicas poderia diminuir os casos de TDAH ou diminuir a sintomatologia deste (YANG et al., 2018).

Muitos estudos epidemiológicos sugerem que crianças com TDAH têm mais riscos de desenvolver doenças alérgicas. Na prática médica, tem-se relatado a coexistência de alergias e sintomas psíquicos. Já em 1930, o médico Rowe descreveu uma síndrome como “toxemia alérgica” que persiste em cansaço extremo, falta de memória, depressão e irritabilidade. Antes da descoberta da fisiologia das doenças alérgicas, essas eram consideradas somente psicogênicas. No entanto, agora sabe-se que a patogênese das doenças alérgicas é causada pela interação do sistema imunológico e exposição ao alérgeno. Por isso, vários estudos tentam descobrir as ligações fisiopatológicas entre doenças psíquicas-neurológicas e alergias, tentando analisar essa sobreposição (MIYAZAKI et al., 2017; CHANG et al., 2013).

Existem descrições de agravamento dos sintomas de TDAH após consumo de quantidades normais de certos alimentos alergênicos, corantes artificiais ou conservantes como benzoato de sódio em pacientes

hipersensibilizados. Se essa hipersensibilização contribui para o desenvolvimento do TDAH, tanto a avaliação quanto o tratamento do TDAH devem ser reconsiderados. Os portadores devem, por isso, contar com diagnóstico médico combinado e integrado, bem como as estratégias de tratamento e prevenção devem estar associadas. Esta nova visão pode melhorar a qualidade de atendimento aos pacientes com TDAH e alergias e, conseqüentemente, aprimorar a qualidade de vida (SUWAN et al., 2011).

Alergia alimentar na primeira infância resulta em maior probabilidade de outras doenças alérgicas. Os principais sintomas de alergias alimentares envolvem sintomas gastrintestinais e cutâneos. No entanto, as alergias alimentares podem levar a danos nos sistemas respiratórios, imunológicos, sistema nervoso central e circadiano além de ser um fator de risco para transtorno de comportamento em crianças e adolescentes, incluindo o TDAH (JIANG et al., 2018).

Doenças alérgicas estão intimamente ligadas ao TDAH. Algumas vias podem ser responsáveis pelo aumento do risco de TDAH e irregularidades imunológicas, como imunoglobulina E (IgE) elevada, atividade eosinofílica aumentada e um predomínio de secreção de citocinas T helper tipo 2 (TH2). Com isso, as crianças alérgicas começam a ser expostas precocemente a níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias, incluindo interleucina (IL)-1, IL-6, fator de necrose tumoral-alfa. Além disso, estudos sugerem que citocinas inflamatórias podem atravessar a barreira hematoencefálica e ativar mecanismo neuroimunes que têm relevância comportamental e emocional (YANG et al., 2018).

O cérebro da criança é particularmente sensível ao estresse durante os primeiros anos de vida, pois está passando por mudanças dramáticas durante esse período. Leva-se ainda em consideração que o distúrbio do sono causado pelas alergias interrompe ciclos vitais para o desenvolvimento saudável da criança. Todos esses fatores em conjunto, aumentam a vulnerabilidade e poderiam predispor ao surgimento de condições psicopatológicas como o TDAH (YANG et al., 2018).

Um estudo recente que utilizou os níveis séricos de IgE como indicador de alergias alimentares, descreveu quatro alérgenos mais prevalentes em crianças de 1 a 5 anos: amendoim, leite, ovo e camarão (SHANAHAN L., et al.

2014). Crianças com alergias alimentares exibem pelo menos um sintoma de psicopatologias emocionais, disruptivas e de transtorno alimentar, essas crianças também apresentam com mais frequência depressão e ansiedade generalizada ao longo do tempo. Este fenômeno pode acontecer por desregulação no mecanismo regulatório catecolaminérgico por causa das altas taxas de cortisol, epinefrina, norepinefrina e resposta inflamatória mediada por IgE (YANG et al., 2018).

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE PESQUISA E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, cuja finalidade foi descrever a prevalência de crianças com diagnóstico de TDAH atendidas no período de 17 de janeiro de 2023 a 24 de fevereiro de 2023 no ambulatório de psiquiatria infantil da EBSEH localizado da Universidade Federal de Sergipe, Campus Lagarto.

Foi utilizada uma amostra não-probabilística por conveniência, sendo incluídos pacientes atendidos no período do estudo que apresentassem até 4 anos, 11 meses e 29 dias e que apresentassem diagnóstico de TDAH e diagnóstico ou suspeita clínica de alergias alimentares. Foram excluídos pacientes que não concordaram em participar da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada através de um questionário (Anexo A) de confecção própria da pesquisadora aplicado por ela em pais e cuidadores das crianças atendidas no ambulatório. O questionário é constituído de questões antropométricas das crianças ao nascer bem como os dados atuais e sinais e sintomas de alergia alimentar e sua relação com o TDAH.

A análise quantitativa foi descrita com cálculos de frequência, média e mediana. Foram analisados em 2 grupos separados: crianças com TDAH e com alergia alimentar e crianças com TDAH e sem alergias alimentares, através do teste de qui-quadrado.

A análise qualitativa se deu através da descrição do quadro clínico e diagnóstico de alergias alimentares.

5.2 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa respeitou os preceitos da Resolução de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (nº 466/2012), do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), estando na condição de aprovada pelo Comitê de Ética na data de 05 de Dezembro de 2022 com número de Parecer 5.793.192 (Anexo A) que garante o sigilo das informações e todos os cuidados relacionados aos aspectos éticos e bioéticos.

Os pais e cuidadores foram convidados a participar voluntariamente do estudo após o esclarecimento dos objetivos e da metodologia proposta, sendo participantes os que consentiram por livre e espontânea vontade sua participação por meio de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), foi assegurado o direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento sem penalização ou prejuízo. O TCLE foi assinado em duas vias, ficando uma via assinada pela pesquisadora com os pesquisados e uma via assinada pelo pesquisado com a pesquisadora.

No que tange aos riscos da pesquisa destaca-se que ela não acarretou nenhum risco, constrangimentos ou danos físicos aos seus participantes. Além disso, durante as entrevistas, notou-se que foram despertados alguns sentimentos uma vez que os pais e cuidadores iriam expor suas experiências no cuidado das crianças e seu quadro clínico, porém sem nenhum prejuízo aparente.

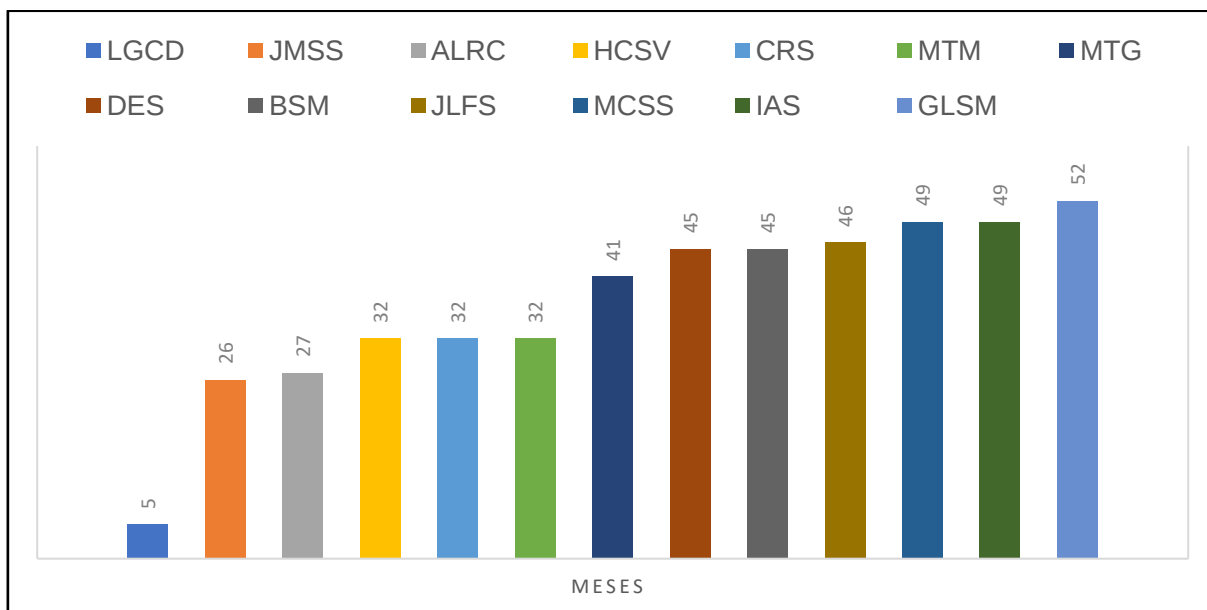
Neste caso, a pesquisadora sempre esteve disponível através de uma escuta atenta e empática dando tempo necessário para recuperação emocional. Quanto aos benefícios do estudo, espera-se que este seja uma iniciativa para diagnóstico e tratamento em conjunto das crianças que são acometidas de TDAH e Alergias Alimentares.

Foi garantido aos pesquisados o sigilo sobre as identidades das crianças, bem como o ressarcimento de eventuais despesas decorrentes da pesquisa e de indenização que possam, comprovadamente, estar relacionada a danos causados por este estudo.

6. RESULTADOS

Foram pesquisadas 13 crianças, que apresentaram média de idade de 3 anos e 1 mês e mediana de 3 anos e 5 meses. Em relação ao sexo, quatro (4) eram meninas (30,76%) e nove (9) eram do sexo masculino (69,24%).

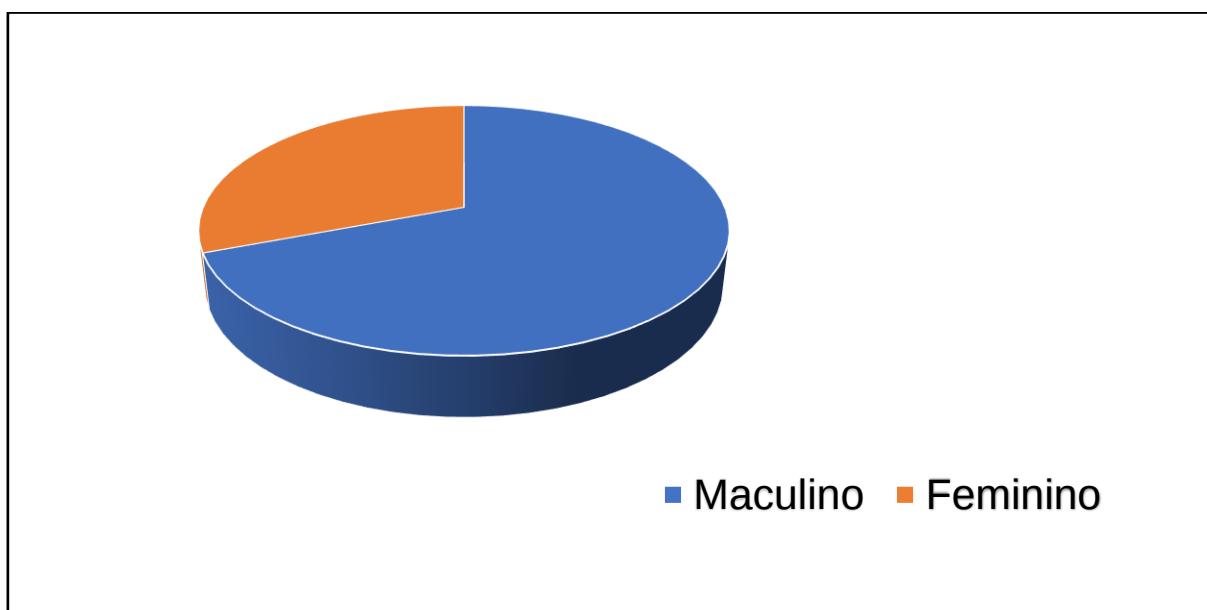
Gráfico 1 - Idade em meses



Fonte: Elaborado pela pesquisadora Miranda, P.B.S. (2023)

As cores são referentes às iniciais das crianças pesquisadas

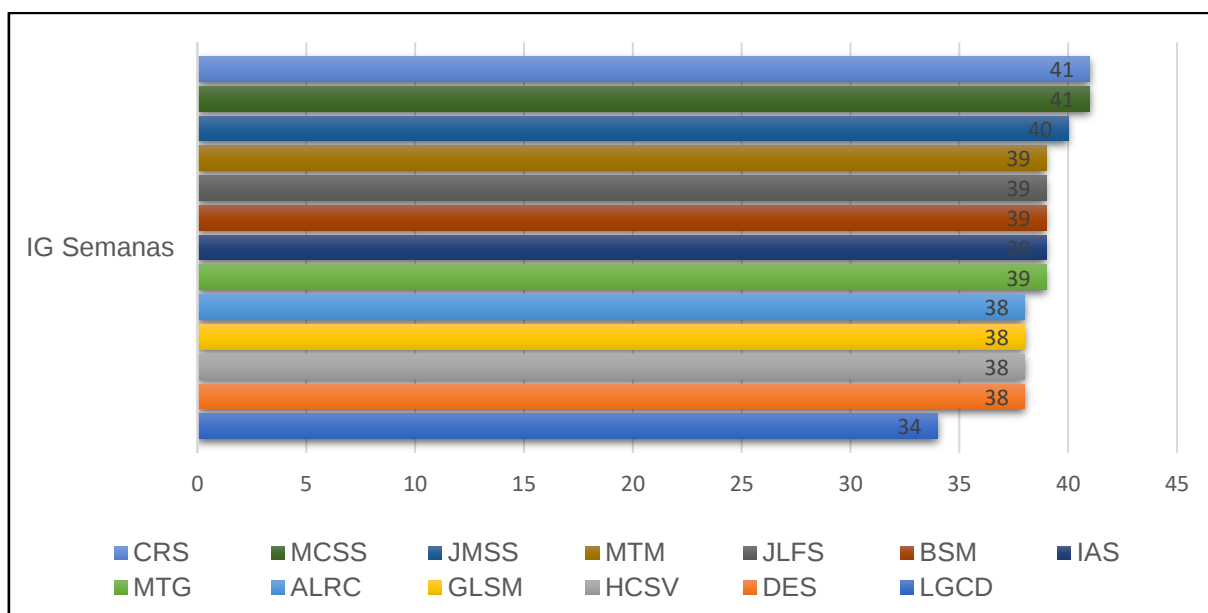
Gráfico 2 - divisão por gênero



Fonte: Elaborado pela pesquisadora Miranda, P.B.S. (2023)

A idade gestacional ao nascimento variou de 34 semanas a 41 semanas, sendo que somente 1 criança nasceu pré-termo e as outras 12 crianças nasceram a termo. A média da idade gestacional ao nascimento foi de 38 semanas e 5 dias com mediana de 39 semanas.

Gráfico 3 - Idade Gestacional em semanas (Cores = iniciais dos nomes)

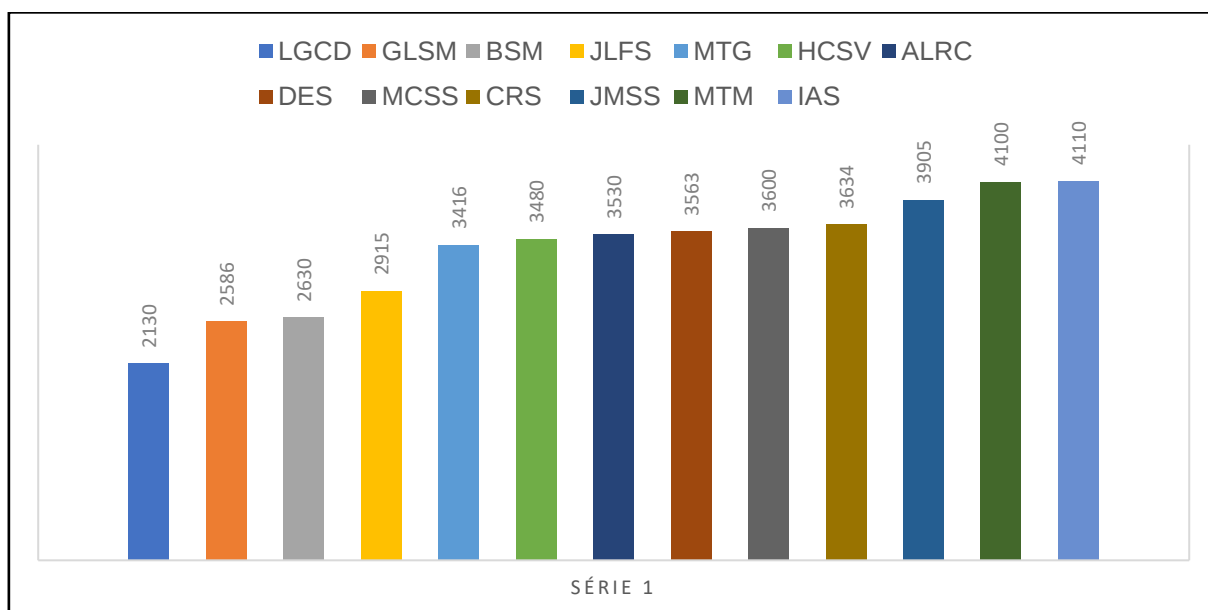


Fonte: Elaborado pela pesquisadora Miranda, P.B.S. (2023)

As cores são referentes às iniciais das crianças pesquisadas

Em relação ao peso ao nascimento, os pacientes apresentaram pesos entre 2130 gramas e 4110 gramas, sendo a média de 3331,15 gramas e mediana de 3530 gramas. A altura ao nascer esteve entre 41,3 centímetros e 52 centímetros, sendo a média de 49,17 centímetros e mediana de 50 centímetros.

Gráfico 4 - Peso ao nascer em gramas

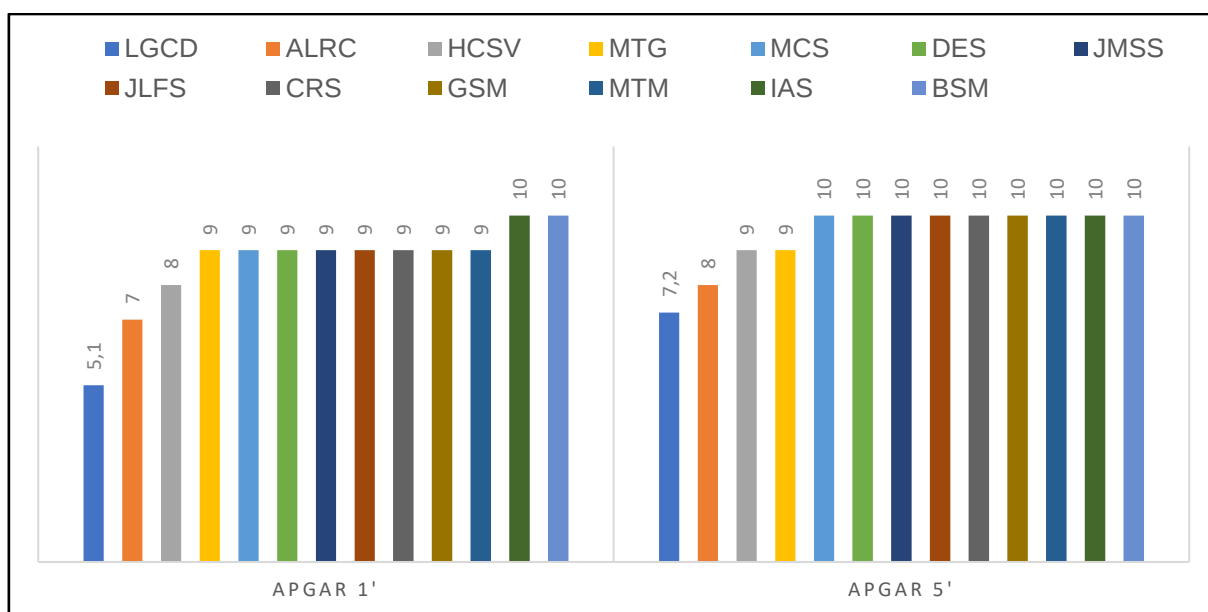


Fonte: Elaborado pela pesquisadora Miranda, P.B.S. (2023)

As cores são referentes às iniciais das crianças pesquisadas

O APGAR das crianças entrevistadas variou entre 5,1 e 10 no primeiro minuto sendo a média de 8,54 e mediana de 9. Já o APGAR no quinto minuto variou entre 7,2 e 10 sendo a média de 9,47 e mediana de 10 pontos.

Gráfico 5 - APGAR primeiro e quinto minuto



Fonte: Elaborado pela pesquisadora Miranda, P.B.S. (2023)

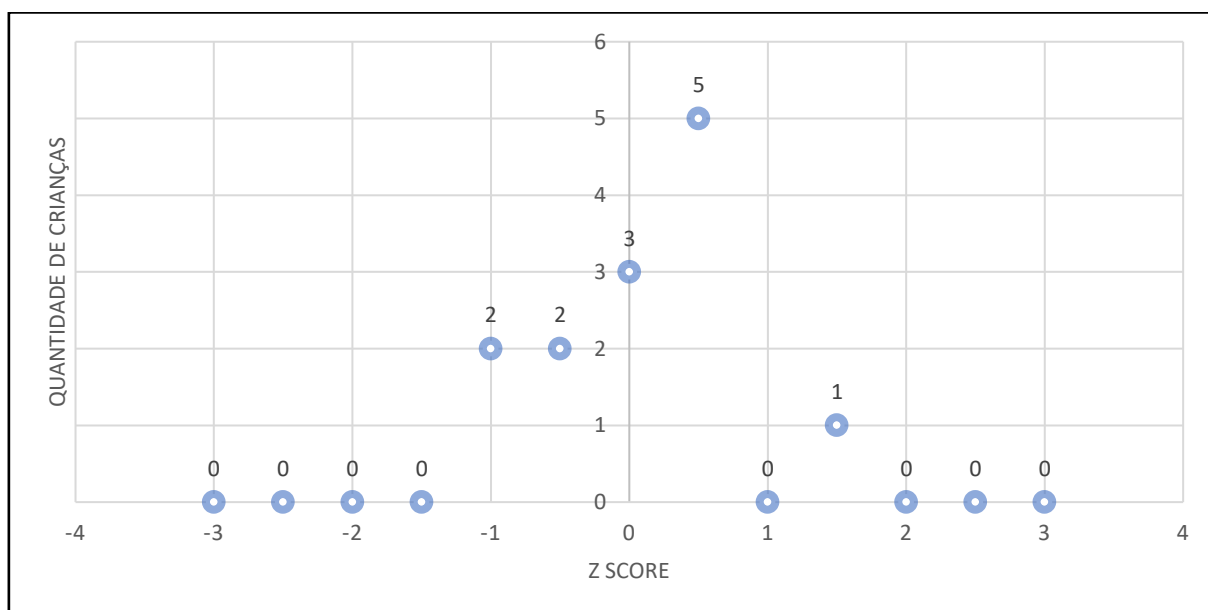
As cores são referentes às iniciais das crianças pesquisadas

Em nenhuma das crianças entrevistadas foi usado Fórceps para auxiliar o nascimento. Nenhuma criança teve alteração no Teste do Pezinho.

Apenas uma criança estudada apresentou diagnóstico antes do 1o ano de vida. Essa mesma criança nasceu pré-termo com APGAR abaixo de 8 no primeiro e no quinto minuto e apresenta relato de déficit nos marcos do desenvolvimento.

No que se refere a antropometria atual, o IMC variou entre 14,03 e 17,6 sendo a média de 15,67 e mediana de 15,76. O Escore Z da curva das crianças entrevistadas ficou dentro da faixa limite de eutrofia. Apenas uma criança do sexo masculino, MTG de 3 anos e 5 meses apresentou a altura por idade e peso por idade abaixo da curva. No entanto, essa criança está em investigação de nanismo.

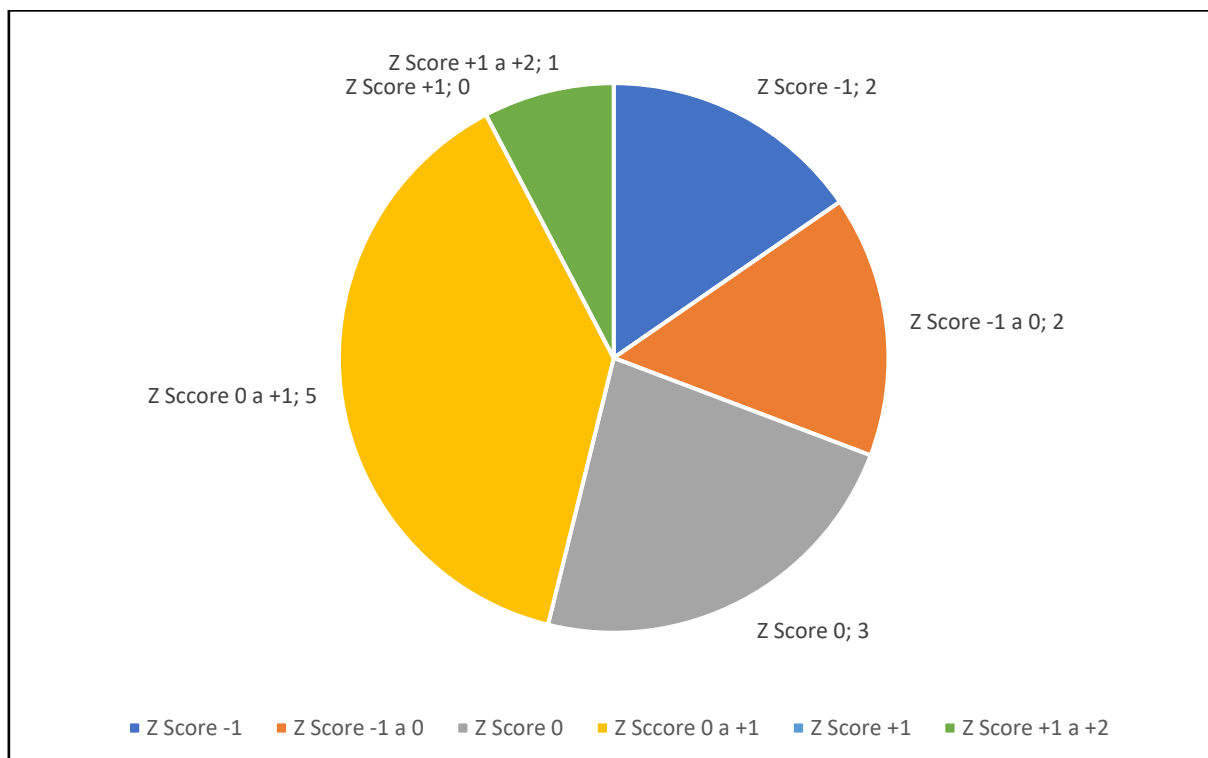
Gráfico 6 - Z Score IMC (quantidade de crianças nos Scores)



Fonte: Elaborado pela pesquisadora Miranda, P.B.S. (2023)

Os pontos se referem às crianças dentro da tabela do Escore Z

Gráfico 7 - Z Score IMC

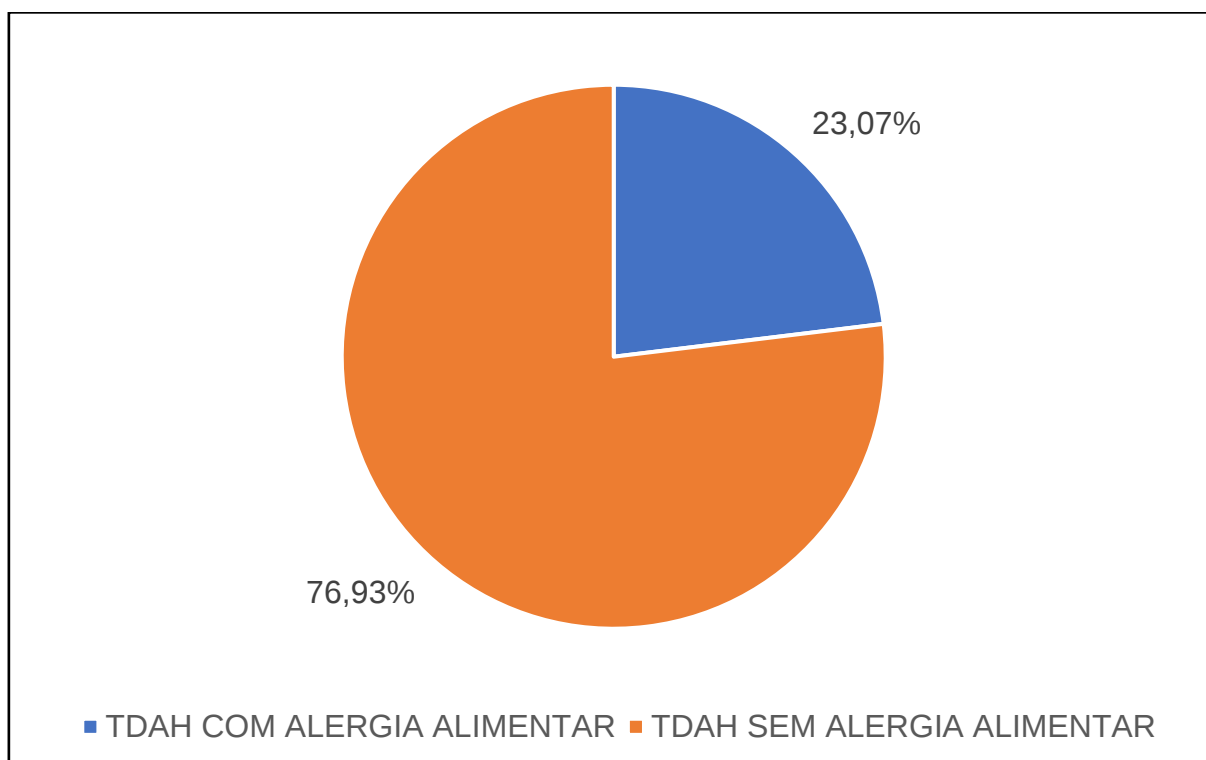


Fonte: Elaborado pela pesquisadora Miranda, P.B.S. (2023)

A suspeição do diagnóstico de TDAH ocorreu variavelmente entre 5 meses e 3 anos, sendo a média da idade de diagnóstico aos 1 ano 9 meses e mediana de 2 anos. A idade de início dos sintomas sugestivos de alergia alimentar variou entre 2 meses e 2 anos de idade com média de 10 meses de idade e mediana de 6 meses. Das 13 crianças, três tinham o diagnóstico de Alergia Alimentar confirmado e nenhuma em suspeição

A prevalência de alergia alimentar na população estudada foi de 23,07%, uma vez que apenas 3 crianças, sendo duas do sexo feminino, apresentavam diagnóstico de alergia alimentar.

Gráfico 8: TDAH x Alergias Alimentares.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora Miranda, P.B.S. (2023)

A apresentação clínica descrita nos 3 pacientes foi de Alergia à Proteína do Leite de Vaca e os sintomas relatados foram: Diarreia, distensão abdominal, inapetência, vômito, lesões e prurido na pele e hematoquezia. Todas as crianças fazem dieta de exclusão à proteína do leite de vaca. Duas crianças apresentaram histórico de internação hospitalar devido à alergia alimentar.

Apenas 1 criança faz uso de medicação psicotrópica sendo essa o Aripiprazol. O sintoma mais predominante do TDAH entre as crianças entrevistadas foi a Falta de Atenção atingindo 84,61% das crianças, seguido de hiperatividade 46,15% e impulsividade 30,76%. Dos sintomas sugestivos de TDAH, 30,76% das crianças relataram 2 dos sintomas, 15,38% relataram 3 sintomas e 53,84% relataram apenas 1 sintoma.

Seis (6) crianças 46,15% apresentavam diagnóstico de autismo concomitante ao de TDAH, enquanto três (23,07%) estavam em investigação de autismo concomitante. Ademais, quatro (30,76%) dessas crianças apresentavam outros tipos de doenças alérgicas.

Das 3 crianças com alergia alimentar, duas relataram piora dos sintomas de TDAH durante as crises alérgicas, com queixas de exacerbação da

desatenção por um paciente, enquanto outro paciente relatou surgimento de impulsividade durante as crises. Ademais, a 3ª criança com diagnóstico de APLV não apresentava relato de piora dos sintomas do TDAH.

Veja na tabela a seguir a diferença entre os grupos:

Tabela 1 - quadro comparativo de crianças com TDAH com e sem Alergias alimentares

Grupos	Média de idade	% de gênero	Média IMC	Média idade de diagnóstico de TDAH	Sintomas predominantes antes do TDAH	Média de idade de diagnóstico de Alergia Alimentar
TDAH com Alergia Alimentar	3 anos e 4 meses	♂ 33,33% ♀ 66,66%	15,69	1 ano e 10 meses	Falta de Atenção e Hiperatividade	10 meses
TDAH sem Alergia Alimentar	2 anos e 11 meses	♂ 70% ♀ 30%	15,67	1 ano e 8 meses	Falta de Atenção	-

Fonte: Elaborado pela pesquisadora Miranda, P.B.S. (2023)

7. DISCUSSÃO

Esse estudo descreve características epidemiológicas de 13 crianças com diagnóstico de TDAH e suspeita clínica ou diagnóstico de alergia alimentar. Apesar do baixo número de pacientes avaliados, houve uma maior prevalência de TDAH em meninos do que em meninas o que corrobora com estudos prévios que o Transtorno acomete mais sexo masculino. Um estudo de Fabre BD e Lúcio OS (2021) observou, em uma amostra de 48 participantes, que somente 18,8% eram do sexo feminino. Além disso, outro estudo de Rodrigues W.M.A. e Reisdorfer G. (2021) que fez um estudo sobre TDAH e TEA em ambos os sexos, notou que ocorre mais em meninos com um índice de quatro a cinco vezes maior que em meninas. No entanto, vale salientar que em todas as crianças apresentavam queixas de desatenção e 50% das meninas apresentavam, também, características de impulsividade e hiperatividade e 44% dos meninos apresentaram esses sintomas. Esses dados são dissonantes em relação à literatura vigente, que evidencia maior tendência à desatenção em meninas, enquanto os meninos tendem a apresentar mais sintomas de hiperatividade e impulsividade (BARBARINE, 2020).

Alguns estudos tentam explicar o motivo dessa diferença entre os gêneros, como o estudo proposto por Mahone M (2011), realizado com ressonância magnética de pacientes com TDAH, que mostrou uma camada cinzenta diminuída em regiões motoras em meninas e menor volume de substância branca nos meninos. Além disso, Mantin J (2018), relata que a necessidade de maior carga genética para desenvolvimento do transtorno nas meninas é um fator de proteção, ainda relacionado com os hormônios gonadais que dão características diferentes para o transtorno em ambos os sexos. Pode-se ainda dizer que o rastreio e o diagnóstico de TDAH em meninas devido a fatores sociais e culturais dificulta a identificação e o tratamento nelas (BARBARINE, 2020). Todos esses atores poderiam explicar a porcentagem maior de meninos com TDAH nesse estudo proposto.

Somente uma criança entrevistada faz uso de medicação de ação neuropsíquica: O Aripiprazol, que é um antipsicótico. O Aripiprazol apresenta melhor eficácia nos sintomas de irritabilidade e tem efeitos colaterais mais leves em comparação com a Risperidona e o Clonazepam (STEPANOVA E, et al,

2022). Essa criança em questão apresentava sintomas de maior impulsividade e irritabilidade. A medicação hoje indicada no Brasil para tratamento de TDAH é o metilfenidato, conhecido como Ritalina. Porém seu uso deve ser analisado conforme a gravidade dos sintomas e como eles afetam a vida das crianças (DE ASSIS AZEVEDO, 2021). Hoje sabe-se do uso com eficácia para dificuldade de interação, dificuldade na comunicação, hiperatividade, ataques de raiva, agressividade e redução de atenção, a Risperidona (SERRA, et al, 2023).

O diagnóstico nas crianças do estudo se deu em média aos 1 ano e 9 meses. Porém o diagnóstico costuma ocorrer mais tardiamente, em média de 5 a 7 anos, já que é na idade escolar e durante o convívio social que os sintomas do TDAH se tornam mais evidentes causando maiores prejuízos na socialização e no desempenho escolar (GONÇALVES, et al., 2013). No entanto, é válido salientar que o diagnóstico deve ser o mais precoce possível para uma intervenção rápida e eficiente que afeta na melhora da qualidade de vida dessas crianças (SERRA et al, 2023).

Dentre as crianças estudadas, uma apresentou diagnóstico antes do primeiro ano de vida. Para diagnóstico em lactentes deve se levar em consideração os marcos de desenvolvimento, além de sintomas como: bebê insaciável, de difícil manejo e consolo, muito irritado, com maior prevalência de cólicas, dificuldade no sono e na amamentação (COUTO, et al, 2010).

A maioria das crianças nasceram após 37 semanas de gestação. Esse achado discorda do estudo proposto por Sonsini TCB (2018) que apontou a prematuridade como fator de risco nos transtornos do neurodesenvolvimento. Esse mesmo estudo considerou parto cesárea como fator de risco para o desenvolvimento de TDAH, porém essa informação não foi analisada neste presente estudo.

Não houve alteração na antropometria da maioria das crianças avaliadas. Nota-se que a condição física das crianças com TDAH não difere da população, não há características físicas que sejam característica do transtorno, muito embora algumas patologias genéticas podem desenvolver um futuro TDAH (HORA, et al, 2015).

Um dado muito importante é a concomitância de 46% de autismo nas crianças entrevistadas, enquanto cerca de 23% do restante está em investigação

diagnóstica de TEA. Isso corrobora com a literatura que diz que cerca de 52% a 78% das crianças com TDAH também têm TEA (LAMANNA, et al, 2017).

No que se refere às Alergias Alimentares, na população estudada, 23,07% apresentou Alergia Alimentar na sua totalidade, as 3 crianças apresentam Alergia à Proteína do Leite de Vaca. A APLV é a alergia mais comum dentre as alergias alimentares em crianças. A população estudada apresentou uma prevalência maior de alergia alimentar em relação à população geral que gira em torno de 6 a 8% em crianças pré-escolares (POMIECINSKI, et al, 2017). Mais estudos, com um número maior de pacientes deve ser realizado para confirmação de maior prevalência de alergias alimentares em pacientes com TDAH.

Na população em geral, o diagnóstico de Alergia Alimentar se dá com o início do contato com o alimento e pode variar muito a idade do diagnóstico. Além disso, uma boa parte da APLV tem remissão espontânea depois dos 5 anos de idade (SÁNCHEZ-VALVERDE F, et al, 2019). As crianças entrevistadas tiveram o diagnóstico aos 2 meses, 6 meses e 2 anos de idade. Dessas crianças, as que tiveram diagnóstico mais precoce tiveram internação por causa da alergia, mas sem complicações maiores. As famílias não souberam responder se surgiram os sintomas de TDAH depois da primeira crise alérgica.

De acordo com Rocha FW, et al (2014), a APLV pode ser mediada por células, por anticorpos ou por ambos, com a participação das reações de Gell e Coombs: Tipo I (IgE), tipo II (reação citotóxica), tipo III (por imunocomplexos) e tipo IV (celular). Apesar da suspeita de que pode haver relação entre TDAH e alergias alimentares, estudos não encontraram uma associação entre os níveis séricos de IgE e TDAH (MIYAZAKI C, et al, 2017).

8. CONCLUSÃO

As crianças com TDAH avaliadas apresentaram maior prevalência de alergia alimentar do que a população em geral.

As crianças avaliadas eram principalmente do sexo masculino e a desatenção foi o sintoma mais relatado. A maioria dos pacientes que apresentavam diagnóstico concomitante de alergia alimentar relataram impacto direto nos sintomas neuropsíquicos durante as crises alérgicas, o que pode sugerir que fatores orgânicos de resposta imunológica afetam o sistema nervoso central das crianças. No entanto, o baixo número de pacientes avaliados não permite tirar conclusões mais robustas em relação à associação de alergias alimentares e TDAH.

Por isso, são necessários mais estudos com maior número de participantes com marcadores orgânicos para avaliar tal hipótese.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.

BARBARINI, Tatiana de Andrade. **Corpos, “mentes”, emoções: uma análise sobre TDAH e socialização infantil**. Psicologia & sociedade, v. 32, 2020.

CHANG, Hyoung Yoon et al. **Allergic diseases in preschoolers are associated with psychological and behavioural problems**. Allergy, Asthma & Immunology Research, v. 5, n. 5, p. 315-321, 2013.

COUTO, Taciana Souza; MELO-JUNIOR, Mario Ribeiro; GOMES, Cláudia Roberta Araújo. **Aspectos neurobiológicos do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): uma revisão**. Ciências & Cognição, v. 15, n. 1, p. 241-251, 2010.

DE ASSIS AZEVEDO, M. C. et al. **Tratamento farmacológico em pacientes com TDAH com ênfase no uso do metilfenidato: Revisão sistemática**. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 11, p. 107876-107900, 2021.

FABRE, B.D.; LÚCIO, P. S. **Desempenho em planejamento, flexibilidade e controle inibitório em crianças com e sem TEA: Efeitos dos sintomas comórbidos de atenção e hiperatividade**. Interação em Psicologia, v. 25, n. 3, 2021.

FERRO, M. A. et al. **Emotional and behavioral problems in adolescents and young adults with food allergy**. Allergy, v. 71, n. 4, p. 532-540, 2016.

FONTANA, Rosiane da Silva et al. **Prevalência de TDAH em quatro escolas públicas brasileiras**. Arquivos de Neuro-psiquiatria, v. 65, p. 134-137, 2007.

GONÇALVES, Hosana Alves et al. **Componentes atencionais e de funções executivas em meninos com TDAH: dados de uma bateria neuropsicológica flexível**. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 62, p. 13-21, 2013.

HORA, Ana Flávia et al. **A prevalência do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): uma revisão de literatura.** Psicologia, v. 29, n. 2, p. 47-62, 2015.

JIANG, X. et al. **Early food allergy and respiratory allergy symptoms and attention-deficit/hyperactivity disorder in Chinese children: a cross-sectional study.** Pediatric Allergy and Immunology, v. 29, n. 4, p. 402-409, 2016.

LAMANNA A, et al. **Risk factors for the existence of attention deficit hyperactivity disorder symptoms in children with autism spectrum disorders.** Neuropsychiatr Dis Treat, 2017.

MAHONE M, et al. **Comprehensive examination of frontal regions in boys and girls with attentiondeficit/hyperactivity disorder.** Journal of the International Neuropsychological Society, 2011; 17(6): 1047- 1057.

MARTIN J, et al. **A genetic investigation of sex bias in the prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder.** Biological psychiatry, 2018; 83

MIYAZAKI, Celine et al. **Allergic diseases in children with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis.** BMC psychiatry, v. 17, n. 1, p. 1-12, 2017.

POMIECINSKI, F. et al. **Estamos vivendo uma epidemia de alergia alimentar?** Revista Brasileira em Promoção da Saúde. V. 30(3), 2017

RODRIGUES, W. M. A.; REISDÖRFER, G.. **Genética dos transtornos de neurodesenvolvimento: Autismo, TDAH e epilepsia** COGNITIONIS Scientific Journal, v. 4, n. 2, p. 1-20, 2021.

SÁNCHEZ-VALVERDE F, et al. **Factors Associated with the Development of Immune Tolerance in Children with Cow's Milk Allergy.** Int Arch Allergy Immunol, 2019; 179:290–296

SANTOS, F., VASCONCELOS, A., **Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em Crianças: Uma Revisão Interdisciplinar.** Psicologia: Teoria e Pesquisa. Brasília, v. 26, n. 4, p. 717. 2010

SERRA, Ana Clara Lima et al. **Perfil sociodemográfico e clínico de crianças com duplo diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 3, p. e11909-e11909, 2023.

SHANAHAN, Lilly et al. **Are children and adolescents with food allergies at increased risk for psychopathology?**. Journal of psychosomatic research, v. 77, n. 6, p. 468-473, 2014.

SONSINI TCB. **Associação Entre Prematuridade E Diagnóstico De Transtorno Do Neurodesenvolvimento: Um Estudo Caso-Controle**. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Saúde, 2018.

STEPANOVA E, et al. **Farmacoterapia de sintomas emocionais e comportamentais associados ao transtorno do espectro do autismo em crianças e adolescentes**. Diálogos em neurociência clínica, 2022

STEVENS, Laura J. et al. **Dietary sensitivities and ADHD symptoms: thirty-five years of research**. Clinical pediatrics, v. 50, n. 4, p. 279-293, 2011.

SUWAN, Panadda; AKARAMETHATHIP, Dussadee; NOIPAYAK, Pongsak. **Association between allergic sensitization and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)**. Asian Pacific journal of allergy and immunology, v. 29, n. 1, p. 57, 2011.

YANG, Chia-Feng; YANG, Chen-Chang; WANG, I.-Jen. **Association between allergic diseases, allergic sensitization and attention-deficit/hyperactivity disorder in children: A large-scale, population-based study**. Journal of the Chinese Medical Association, v. 81, n. 3, p. 277-283, 2018.

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. O título da pesquisa é “RELAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ENTRE TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE E ALERGIAS ALIMENTARES”. O objetivo desta pesquisa é descrever a relação entre TDAH e Alergias Alimentares e a associação entre estes e seus possíveis referências para que se possa fazer o diagnóstico assim como o tratamento em conjunto. A pesquisadora responsável por essa pesquisa é a Professora Mestre em Ciências, Maria Eduarda Cunha Pontes de Castro, ela é Professora Mestre, do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe do Campus Professor Garcia Filho em Lagarto.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a.

As informações serão obtidas da seguinte forma: será realizado uma pesquisa através de um questionário produzido pela própria pesquisadora. Esse questionário será aplicado em pais e responsáveis por crianças de 0 a 4 anos, 11 meses e 29 dias com diagnóstico de TDAH atendidas no ambulatório de psiquiatria Infantil da UFS Lagarto. Esses questionários serão aplicados pessoalmente pela pesquisadora no período de 1 (um) mês no ambulatório e ficará registrado em folha impressa do próprio questionário. O (a) senhor (a) será submetido a um conjunto de perguntas referentes a dados da criança, como nome completo, idade, sexo, peso ao nascer, diagnósticos, hábitos, comportamentos, medicação em uso e características clínicas das crianças com diagnóstico de TDAH e alergias alimentares as quais são responsáveis. O (a) senhor (a) prosseguirá para responder às perguntas do formulário apenas após consentimento deste termo. Posteriormente, esse questionário será digitalizado e armazenado em mídia digital – pen drive, de acordo com o OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS.

Reconhecemos que toda pesquisa, envolvendo Seres Humanos, está passível de oferecer riscos aos participantes da mesma. A Resolução CNS nº 510 de 2016, em seu Artigo 2º, Inciso XXV, cita: “risco da pesquisa: possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural do ser humano, em qualquer etapa da pesquisa e dela decorrente”. Sua participação envolve os seguintes riscos: essa pesquisa tem baixos riscos e o questionário foi elaborado de forma a minimizar quaisquer constrangimentos, estresse físico ou mental, danos à integridade moral, respeitando os valores, étnicos, religiosos, culturais e àqueles relacionados às orientações sexuais e de gênero. No entanto, a saber, esta pesquisa pode ocorrer riscos como: desconforto, medo, vergonha, estresse, cansaço, aborrecimento, possibilidade de constrangimento, disponibilidade de tempo para responder às perguntas do questionário, desconforto emocional, discriminação ou estigmatização a partir do conteúdo revelado, alterações psíquicas provocadas pela evocação de memórias por conta de condições de saúde e a vivência com a patologia; bem como riscos relacionados aos dados coletados, como: quebra de sigilo, quebra de anonimato, invasão de privacidade, divulgação de dados confidenciais, compartilhamento

com parceiros comerciais do servidor do instrumento de coleta de dados para oferta de produtos e serviços. Portanto, como forma de evitá-los, além de prezar pela omissão dos dados de identificação, aplicaremos o questionário de forma imparcial, sem julgamentos de valor e da forma mais breve e confortável possível para o(a) senhor(a), assegurando que os dados serão utilizados para fins único e exclusivamente científicos, protegendo a confidencialidade, privacidade e não estigmatização, além de não utilizar informações que possam causar quaisquer prejuízos ao (à) senhor (a) e sua coletividade, em termos de autoestima, prestígio e econômico financeiro. Os pesquisadores garantem respeitar valores socioculturais, religiosos e morais, assim como os hábitos e costumes dos participantes. Do mesmo modo, garantem não violar a integridade dos documentos utilizados na coleta de dados. Entretanto, caso haja quaisquer agravos imediatos ou posteriores a esta pesquisa, direto ou indireto, ao indivíduo ou à coletividade a qualquer momento, cuidado de saúde pública e integral adequado será assegurado de forma imediata, sem custos adicionais, em todas as fases da pesquisa, no que se refere aos possíveis danos e complicações inerentes à pesquisa.

Sua participação pode ajudar os pesquisadores a entender melhor o manejo diagnóstico e no tratamento adequado de crianças com TDAH podendo gerar novos entendimentos que acarretará a melhora da qualidade de vida das crianças com o transtorno e seus cuidadores.

Assim, você está sendo consultado sobre seu interesse e disponibilidade de participar dessa pesquisa. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não acarretará nenhuma penalidade.

Você não receberá pagamentos por ser participante. Se houver gastos com transporte ou alimentação, eles serão ressarcidos pelo pesquisador responsável. Todas as informações obtidas por meio de sua participação serão de uso exclusivo para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável.

Se houver algum dano, decorrente da pesquisa, deixamos claro que o participante terá direito a buscar indenização, por meio das vias judiciais (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19).

Os pesquisadores firmam compromisso de divulgar os resultados da pesquisa, assim que ela se encerrar, caso seja de interesse dos participantes. A divulgação deverá ser feita de forma acessível e clara para todos os participantes.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode entrar em contato com o pesquisador através do(s) telefone(s) (79) 991434686 ou (79) 996316760 (Priscila Bernardo Silva Miranda, (079) 991209955 (Maria Eduarda Cunha Pontes de Castro) ou por e-mail: priscilamirandanutri@gmail.com e mariaeduardaped@academico.ufs.br, ou ainda no endereço Av. Gov. Marcelo Déda - São José, Lagarto - SE, 49400-000.

Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos e a segurança dos participantes de pesquisa. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe

Lagarto/ Hospital Universitário de Lagarto (CEP UFS Lag/HUL), situado na Av. Governador Marcelo Déda, 13, Centro, Lagarto/SE, telefone (79) 3632-2189, de segunda a sexta, das 08:00 às 12:00hs ou pelo e-mail: cephulag@ufs.br.

No caso de aceitar fazer parte como participante, você e o pesquisador devem rubricar todas as páginas e, também, assinar as duas vias desse documento. Uma via é sua. A outra via ficará com o(a) pesquisador(a).

Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, entendi como é a pesquisa, tirei dúvidas com o(a) pesquisador(a) e aceito participar, sabendo que posso desistir em qualquer momento, durante e depois de participar. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: _____

Assinatura: _____ local e data: _____

Declaração do pesquisador

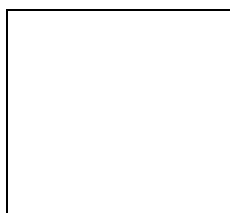
Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador: _____

Assinatura: _____ Local/data: _____

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha (Se houver): _____

Assinatura: _____ Local/data: _____



Assinatura Datiloscópica (se não alfabetizado)

Presenciei a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores)

Nome: _____

Assinatura: _____

ANEXO B

QUESTIONÁRIO DA RELAÇÃO DE ALERGIAS ALIMENTARES E TDAH DE CRIANÇAS ATENDIDAS NO AMBULATÓRIO DE PSIQUIATRIA INFANTIL UFS-LAG		
DATA: ____/____/____	NOME:	
IDADE: ____ ANOS ____ MESES	ENDEREÇO:	
SEXO: () F () M		
CONDIÇÕES DE PARTO		
SEMANAS DE GRAVIDEZ:	PESO AO NASCER:	ALTURA AO NASCER:
APGAR:	TESTE DO PEZINHO:	
FÓCEPS: () S () N		
ANTROPOMETRIA		
PESO:	ALTURA:	PERCENTIL PxA:
HISTÓRIA CLÍNICA		
IDADE DA CRIANÇA QUANDO TEVE DIAGNÓSTICO DE TDAH:		
USA QUAIS MEDICAÇÕES:		
QUAL DOS SINTOMAS É MAIS INTENSO: () FALTA DE ATENÇÃO () HIPERTATIVIDADE () IMPULSIVIDADE		
TEM DIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR: () S () N	QUAL ALIMENTO(S):	
COM QUE IDADE TEVE O DIAGNÓSTICO:		
QUAIS OS PRINCIPAIS SINTOMAS DA ALERGIA ALIMENTAR:		
FAZ O QUE PARA PREVENIR A ALERGIA:		
ACHA QUE A ALERGIA ALIMENTAR PIORA O TDAH: () S () N		
QUAIS OS SINTOMAS QUE ACHA QUE PIORA:		
JÁ FICOU HOSPITALIZADO POR CAUSA DA ALERGIA ALIMENTAR: () S () N		
POR QUANTO TEMPO:		
PIOROU O TDAH NESSE PERÍODO: () S () N		
OBSERVAÇÕES:		