

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E OBESIDADE EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO (TDAH) NO MUNICÍPIO DE UBÁ MINAS GERAIS

Sulamita Melo Delazari¹, Julia Muniz Dias¹, Bianca Christian Medeiros Sales¹
 Renata Aparecida Rodrigues de Oliveira^{1,2}, Eveline Torres Pereira²
 Elizângela Fernandes Ferreira Santos Diniz^{1,2}

RESUMO

A obesidade e a inatividade física na infância são preocupantes no século XXI, devido à tendência dessas crianças com esse perfil, desenvolverem doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta. Nesse universo, se considerarmos a probabilidade desses comportamentos acontecerem em crianças com transtornos do neurodesenvolvimento, o panorama torna-se ainda mais preocupante. Com isso, o objetivo deste estudo foi verificar se há uma correlação entre o nível de atividade física e obesidade em crianças com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH). O estudo foi realizado com oito crianças de seis a dez anos de idade com o diagnóstico do TDAH. O nível de atividade física foi obtido através do questionário Dia Típico de Atividade Física e Alimentação (DAFA). Os resultados demonstraram que não houve relação entre a atividade física e o IMC dos avaliados. As crianças foram classificadas como ativas nas atividades físicas, contudo observou-se uma correlação forte entre o nível de atividade física e estatura. Em relação aos hábitos alimentares, verificou-se que as crianças ingerem pouca quantidade de hortaliças e frutas, enquanto consomem em exagero gorduras, sal e refrigerante. Concluiu-se que os hábitos alimentares da população estudada estão aquém do recomendado pelo Ministério da Saúde, contudo o nível de atividade física do presente público encontra-se dentro do esperado.

Palavras-chave: Criança. Comportamento Sedentário. Atividade Motora.

ABSTRACT

Level of physical activity and obesity in children with attention deficit hyperactivity disorder (adhd) in the city of Ubá - Minas Gerais

Obesity and physical inactivity in childhood are troublesome problem in the 21st century, due to the tendency of these children develop chronic diseases in adulthood. In children with neurodevelopmental disorders, the panorama becomes even more worrying. Thus, the aim of this study was to verify whether there is a correlation between the level of physical activity and obesity in children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). The study was carried out with eight children aged six to ten years old with the diagnosis of ADHD. The level of physical activity was obtained through the questionnaire Typical Day of Physical Activity and Food (DAFA). The results showed that there was no relationship between physical activity and the obesity level of the individuals evaluated. Children were classified as "active" in physical activities level, however there was a correlation between the physical activity level and height. Regarding eating habits, it was found that children ingest a small amount of vegetables and fruits, and high consumption of the fats, salt and soda. It was concluded that the eating habits of the studied population are below the recommended by the Brazilian Ministry of Health, however the level of physical activity of the present public is within the expected.

Key words: Child. Sedentary Behavior. Motor Activity.

1 - Centro Universitário Governador Ozanam Coelho, Ubá, Minas Gerais, Brasil.
 2 - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

E-mail dos autores:
sulamitadelazari18@gmail.com
diasmunizjulia@gmail.com
biancacmsales@gmail.com
renata.oliveira@unifagoc.edu.br
evelineufv@gmail.com
elizangela.fernandes.f@gmail.com

INTRODUÇÃO

O perfil comportamental da nova geração está sendo influenciado pelo avanço das tecnologias, assim como a rotina das famílias do século XXI. Os dispositivos eletrônicos estão mais acessíveis para a sociedade (Galinarl e colaboradores, 2015).

Pereira (2017) afirma que desde muito cedo os pais e os diferentes espaços de interação social facilitam o acesso à tecnologia: ainda na primeira infância, aprendem a passar o dedo na tela do celular e, nos anos seguintes, já conseguem escolher os desenhos a que gostam de assistir.

As tecnologias estão cada vez mais presentes no dia a dia do ser humano, proporcionando uma imensa praticidade, contudo, induz o desenvolvimento do comportamento sedentário.

Com esse avanço tecnológico, as pessoas estão adquirindo hábitos em que o corpo permanece uma boa parcela de tempo em inatividade, seja em frente de computadores, ou com o uso de controle remotos, jogos eletrônicos, entre outros. Tais fatores contribuem para que os indivíduos assumam comportamentos sedentários (Arab e Díaz, 2015).

Os principais aspectos envolvidos no comportamento sedentário são a quantidade de horas que o indivíduo fica sentado durante o dia e a ausência de atividade (Guerra, Farias Junior e Florindo, 2016).

Além disso, Pate, O'Neill e Lobelo (2008) define comportamentos sedentários como qualquer atividade na postura sentada ou reclinada, que exige baixos níveis de gasto energético.

No estudo de revisão sistemática elaborado por Suchert, Hanewinkel e Isensee (2015) foi encontrado diversos estudos apontando que altos níveis de tempo de tela estão associados com problemas de desatenção e hiperatividade.

Segundo Landhuis e colaboradores. (2007) o tempo destinado à televisão durante a infância previu sintomas de desatenção na adolescência.

Christakis e colaboradores (2004) mencionam que crianças com comportamento sedentário, sendo este configurado pelo tempo de tela, podem se acostumar com rápidas mudanças na TV, desencadeando uma dificuldade em prestar a atenção em situações lentas. Ainda, é possível refletir que o tempo de tela pode afetar a desatenção em um grau

maior do que a hiperatividade ou a impulsividade (Suchert e colaboradores, 2017).

Além disso, Tremblay e colaboradores (2011) mencionam que o comportamento sedentário associado ao alto nível de tempo de tela e o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), podem estar relacionado ao maior índice de massa corporal, favorecendo um quadro de sobrepeso ou obesidade.

Tal aspecto foi evidenciado na pesquisa de Kummer e colaboradores (2015), onde demonstraram que crianças e adolescentes com TDAH estão mais propensos a desenvolverem um quadro de sobrepeso ou obesidade do que indivíduos da mesma faixa etária sem o TDAH.

A obesidade está associada com a má alimentação, composta por elevado consumo de gorduras e açúcares e baixa ingestão de proteínas e fibras (Mozaffarian e colaboradores, 2011).

Assim, a adoção de um comportamento sedentário associado a má alimentação pode levar os indivíduos a um quadro de sobrepeso e obesidade, podendo prejudicar a vida futura (Silva, Menezes e Duarte, 2016).

Além disso, a falta da prática de exercícios físicos (Jacobsen e colaboradores, 2017) contribui ainda mais para aquisição de um quadro de obesidade.

Segundo Jardim e Souza (2017), o sobrepeso e a obesidade são considerados como o excesso de gordura corporal acumulada, sendo ela um fator colaborador das doenças crônicas não transmissíveis nos indivíduos.

Os indivíduos que apresentam um quadro de obesidade ou sobrepeso podem desenvolver doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes, influenciando também no aumento de riscos de câncer, acidentes vasculares cerebrais isquêmicos, que podem causar morte (Jardim e Souza, 2017).

O excesso de peso é uma situação preocupante para a saúde pública (Tavares e colaboradores, 2016).

Os altos índices de obesidade em criança são preocupantes, pois pode desencadear problemas como depressão e ansiedade (Rosa, 2016) além de comprometer o rendimento escolar (Costa e colaboradores, 2015).

Tais fatos ainda se tornam mais preocupantes quando envolvem crianças com alguma deficiência ou transtorno, pois estão mais vulneráveis a desenvolver um quadro de obesidade (Kummer e colaboradores, 2015).

Américo, Kappel e Berleze (2016) relataram que as crianças com o TDAH apresentam um atraso no desenvolvimento motor, podendo influenciar negativamente na execução das tarefas diárias e, conseqüentemente, desencadeando problemas físicos, psíquicos e sociais.

O TDAH apresenta sintomas ainda na primeira infância, sendo os mais comuns o atraso no desenvolvimento motor, no desenvolvimento da linguagem, na sociabilidade, além do transtorno específico de aprendizagem, que pode estar associado em alguns casos (Association American Psychiatric, 2014).

As crianças podem apresentar dificuldades no desempenho de tarefas diárias, como vestir, brincar, correr, e praticar algumas atividades físicas (Américo, Kappel e Berleze, 2016).

Tais fatores podem contribuir para o aumento de peso nessa população; sendo assim, o presente estudo teve por objetivo verificar se há uma correlação entre o nível de atividade física e obesidade em crianças com TDAH.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta é uma pesquisa de campo do tipo descritiva de corte transversal quantitativa. A amostra foi composta por oito crianças de seis a dez anos com o diagnóstico do Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade (TDAH), constituída por duas do sexo feminino e seis do sexo masculino.

Para seleção da amostra, foram adotados como critérios de inclusão a apresentação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido assinado pelo pai e a assinatura do Termo de Assentimento pelas crianças, apresentar o diagnóstico de TDAH.

A pesquisa foi realizada no mês de julho do ano de 2019.

Inicialmente o pesquisador entrou em contato com as escolas municipais e especializadas de Ubá, com os indivíduos e familiares, os quais foram convidados para participar da pesquisa, por meio das redes sociais.

Após o aceite, os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido e as crianças com TDAH assinaram o Termo de assentimento. Em seguida, o pesquisador agendou um dia para essas crianças que aceitaram participar comparecerem no local onde ocorreria a pesquisa.

Todos os procedimentos de coleta de dados foram realizados no laboratório de medidas e avaliações, de forma individualizada, situado no Centro Universitário Governador Ozanam Coelho.

O local era apropriado para aplicação de teste e possuía os materiais necessários, além de ter uma boa iluminação, e espaço o suficiente para as avaliações.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa, sob o número do parecer 45307715.3.0000.5153.

Para mensurar a massa corporal da criança, utilizou-se a balança mecânica 300 kg do modelo hospitalar da marca Filizola® com precisão de 100 gramas.

Os participantes foram orientados a subir na balança descalços e ficar na posição anatômica, com o peso corporal igualmente distribuído entre ambos os pés, mantendo o corpo ereto e com o olhar num ponto fixo à sua frente.

Já para medir a estatura foi usado um estadiômetro da marca Sanny Medical® (modelo Personal Caprice), com capacidade de medição de 2,1m e graduação em milímetros. Para retirada dessa medida, os participantes tiveram que manter o corpo ereto, com os braços soltos ao longo do corpo, calcanhares unidos e a cabeça devidamente posicionada no plano de Frankfurt.

A partir dos dados supracitados realizou-se o cálculo do índice de massa corporal (IMC), realizado através da divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros ($IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$).

A classificação do IMC foi obtida através das curvas de referência da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007).

Para isso, adotou-se o ponto de corte considerando o percentil: baixo peso, percentil < 3; peso normal, percentil ≥ 3 e < 85; sobrepeso, percentil ≥ 85 e < 97; e obesidade, percentil ≥ 97 .

Foi utilizado o questionário Dia Típico de Atividades Físicas e Alimentação (DAFA), com o objetivo de avaliar o consumo alimentar e a atividade física durante o dia do indivíduo, bem como na semana (segunda a sexta).

O instrumento apresenta 8 questões de múltipla escolha com ilustrações, para facilitar a compreensão do sujeito. Ao responder, a criança poderia marcar com um "X" ou fazer um círculo na figura que representava a atividade física realizada. Os participantes foram orientados a não marcar nada caso não praticasse aquela atividade (Almeida e Navarro, 2017).

O nível de atividade física foi classificado baseado nas respostas das crianças. Para isso, adotaram-se pesos diferentes para identificar as intensidades: o peso um refere-se às atividades com intensidade leve, representado no instrumento como devagar; o peso três, às atividades com intensidade moderada, identificadas no DAFA como rápida; e peso nove para as atividades com intensidade vigorosa, encontrada como muito rápida no questionário. A classificação atendeu à seguinte pontuação: menos ativo = soma dos pesos de 0 a 48; intermediário = soma dos pesos de 49 a 9; e mais ativo = soma dos pesos acima de 96. Portanto, as somas desses pesos poderiam atingir até 143 pontos. Já em relação à classificação geral, classificou-se em mais ativo (com intensidade de moderada e vigorosa) e menos ativo (com intensidade leve ou aquelas crianças que não marcaram nenhuma das opções apresentadas).

Além disso, é possível avaliar o consumo alimentar pelo DAFA através de cinco refeições com 16 grupos alimentares. Quando o alimento mencionado pela criança não estava no questionário, foi instruído que ela incluísse em um dos grupos alimentares disponíveis.

Para classificar a alimentação dos participantes, tomou-se como base o estudo de Almeida e Navarro (2017), em que se utilizaram as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, desenvolvido pelo Ministério da Saúde. Já a frequência de consumo, foi obtida por meio da soma dos grupos alimentares assinalados pelo participante nas cinco refeições. O consumo

foi categorizado em oito grupos, com o intuito de comparar o que está sendo consumido pelos participantes com as recomendações do Guia Alimentar.

As perguntas foram realizadas uma de cada vez, para a criança não desviar a atenção. A aplicação do questionário foi realizada apenas por um avaliador devidamente treinado.

Os dados coletados foram analisados por meio da estatística descritiva (média e desvio-padrão), além do cálculo de prevalências, realizados por meio da frequência e o cálculo do percentual.

Para verificar a normalidade dos dados, foi aplicado o teste Shapiro-Wilk e, com o intuito de verificar se havia uma correlação entre o IMC e o NAF, aplicou-se o teste de correlação de Pearson.

Em seguida o teste qui-quadrado foi aplicado para averiguar se havia diferença estatística em relação ao tipo de atividade física praticada pela população estudada. Para todos os tratamentos estatísticos, adotou-se o valor de p menor que 0,05. O programa estatístico utilizado foi o de SPSS 22.

RESULTADOS

Foram avaliadas seis crianças com o diagnóstico de TDAH, sendo duas meninas e seis meninos com a idade média de 7,83±0,70 anos.

Os dados antropométricos mostraram que a estatura média foi de 1,33±0,02 centímetros e a massa corporal média obteve um valor de 33,01±2,40 kg.

Na Tabela 1 é apresentada a correlação entre o nível de atividade física (NAF) com as variáveis, massa corporal, idade, massa corporal e estatura das crianças com TDAH. É possível observa-se a existência de uma correlação positiva de intensidade forte entre o NAF e a estatura, enquanto as demais variáveis não obtiveram correlação com o NAF.

Tabela 1 - Correlação entre o nível de atividade física com o índice de massa corporal, idade, massa corporal e estatura de crianças com diagnóstico de TDAH, Ubá-MG, 2019.

Variáveis	r	Valor de p
NAF x IMC	-0,355	0,490
NAF x Idade	0,722	0,105
NAF x Massa corporal	0,170	0,762
NAF x Estatura	0,916	0,010*

Legenda: NAF: nível de atividade física; IMC: índice de massa corporal; * $p < 0,05$ (Teste de Correlação Linear de Pearson).

A Figura 1 apresenta a frequência relativa das atividades físicas praticadas pelos participantes referente às atividades estabelecidas pelo DAFA.

Em relação às variáveis, houve diferenças estatísticas significativas entre as

atividades. Ainda é possível verificar que as atividades praticadas com maior intensidade foram as tarefas domésticas e jogar bola, e as praticadas com menor intensidade foram a ginástica e o skate. Além disso, a maioria das crianças indicou no DAFA que se deslocou para a escola de forma ativa (66,7%).

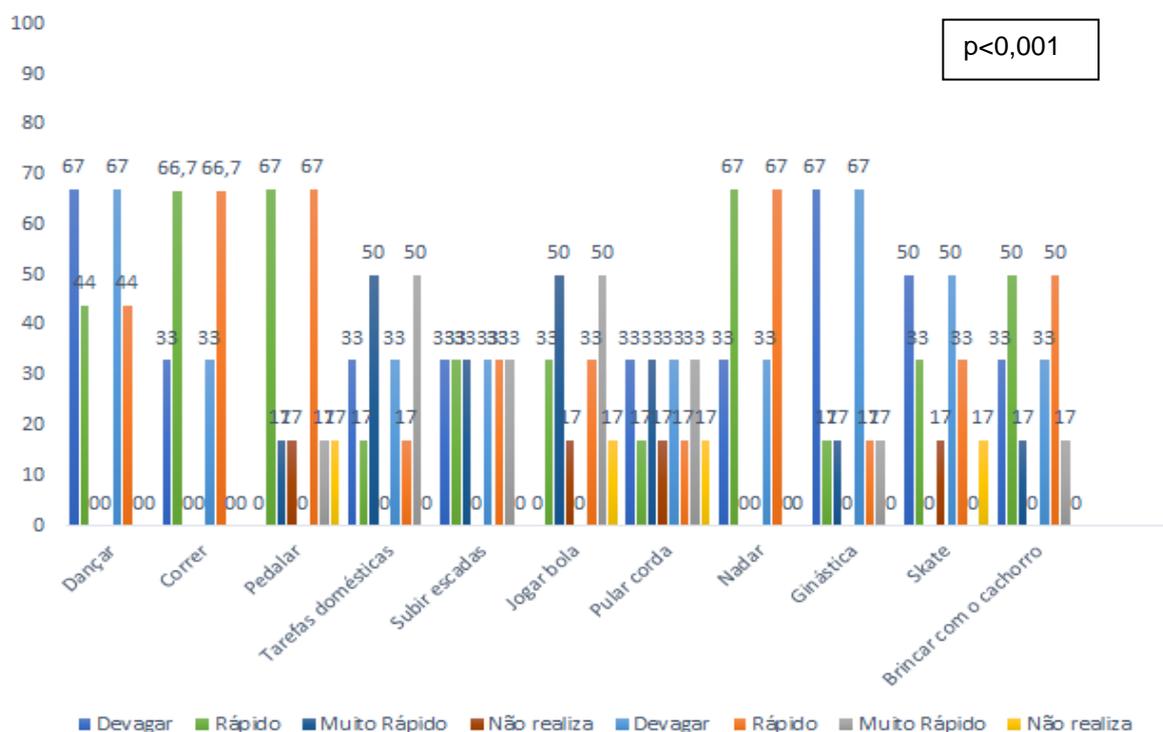


Figura 1 - Frequência relativa das atividades físicas praticadas pelos participantes com diagnóstico de TDAH, Ubá-MG, Brasil, 2019. $p < 0,05$ (teste qui-quadrado).

Quanto ao IMC, verificou-se que a maioria dos voluntários da pesquisa obtiveram um estado nutricional normal, sendo

observado um pequeno índice de obesidade (Figura 2).

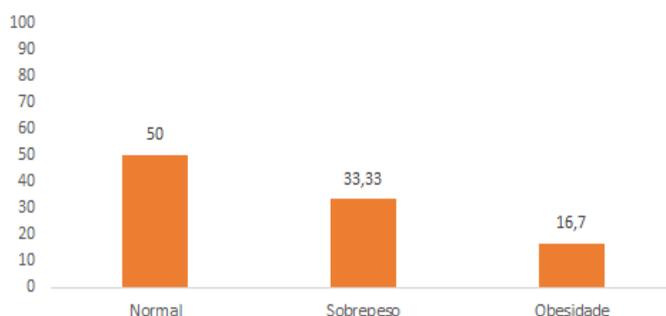


Figura 2 - Classificação do estado nutricional de crianças com diagnóstico de TDAH, Ubá-MG, Brasil, 2019. Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 2 apresenta os alimentos ingeridos pelos participantes, sendo possível observar que, no café da manhã, a variável leite e derivados obteve o maior valor 66,7%, enquanto os tubérculos, cereais e raízes

obtiveram uma ocorrência de 50%. Destaca-se que esse último é ingerido por todos os participantes, no horário do almoço, seguido da proteína com 83,3%.

Tabela 2 - Frequência relativa das classes de alimentos ingeridos pelos participantes com TDAH em um dia, Ubá-MG, 2019.

Alimentos ingeridos	Café da manhã	Lanche	Almoço	Lanche	Janta	Ceia
Tubérculos, cereais e raízes	50%	16,7%	100%	0%	66,67%	0%
Frutas e hortaliças	0%	33,3%	50%	0%	0%	0%
Leite e derivados	66,7%	16,7%	0%	33,3%	16,7%	66,7%
Leguminosas	0%	0%	66,7%	0%	16,7%	0%
Carnes, ovos e peixes	0%	0%	83,3%	0%	33,3%	0%
Doces	16,7%	0%	0%	66,67%	16,7%	0%
Gorduras e sal	0%	0%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%
Refrigerante e suco artificial	16,7%	0%	16,7%	33,33%	33,3%	0%

A Tabela 3 apresenta a comparação entre o consumo assinalado pela criança no DAFA com a recomendação do Guia Alimentar

para a População Brasileira (Ministério da Saúde, 2008).

Tabela 3 - Frequência relativa do consumo alimentar dos participantes com TDAH, Ubá-MG.

Grupos alimentares no Guia Alimentar para População Brasileira (2008)	Grupos alimentares correspondentes no DAFA	Consumo ¹ recomendado por dia (nº vezes)	Consumo ² por dia (nº vezes)
Tubérculos, cereais e raízes	Arroz; Macarrão/pão/biscoito sem recheio	≥ 6	4
Frutas e hortaliças	Frutas; Suco natural; Legumes/verduras	≥ 3	2
Leite e derivados	Leite/queijo; Achocolatados; Iogurte;	≥ 3	5
Leguminosas	Feijão	≥ 1	2
Carnes, ovos e peixes	Carnes; Ovos; Peixes/camarão	≥ 1	2
Doces	Biscoito recheado/torta/sorvete/pirulito	< 1	3
Gorduras e sal	Batata frita; hambúrguer/pizza	0	4
Refrigerante e suco artificial	Refrigerante, suco em pó	0	4

Observa-se que as crianças estão ingerindo alimentos como gorduras, sal, refrigerante e suco artificial várias vezes ao dia; em contrapartida, não estão consumindo frutas e hortaliças, como recomendado pelo Guia Alimentar disponibilizado pelo Ministério da Saúde.

DISCUSSÃO

Ao analisar o NAF, verificou-se a existência de correlação somente com a variável estatura, podendo assim influenciar ou ser influenciado pela prática de atividade física.

Essa correlação pode ser explicada via liberação de hormônios, como o hormônio de crescimento (GH) e o hormônio de crescimento tipo 1 insulina (IGF-1), que potencializam o crescimento do indivíduo, quando há uma prática regular da atividade física (Pires, 2017).

Além disso, o estudo de Ferreira e colaboradores (2015) verificaram que a atividades físicas de intensidade moderada influenciam no pico de massa óssea de crianças e adolescentes.

Bacil e colaboradores (2015) apontaram que a maturação biológica pode desencadear mudanças físicas como ganho de altura, mais massa magra, alargamento dos ombros e peso corporal, além de influenciar no aumento da prática da atividade física envolvendo jogos e brincadeiras.

No entanto, ressalta a necessidade de mais estudos de caráter longitudinal para verificar tal associação.

Ao analisar o NAF dos participantes, percebe-se que a maioria foi classificada como ativa.

A comparação de tais resultados com os do estudo de Almeida e colaboradores (2017), realizado com crianças com indicativos de TDAH, evidencia que a população da presente pesquisa apresenta um índice superior, pois 83,3% foram classificados como ativos, enquanto no estudo de Almeida e colaboradores (2017) 60% foram classificados como intermediário.

Quanto à variável deslocamento ativo para a escola, os participantes também apresentaram um valor superior ao de Almeida e colaboradores (2017), sendo 66,7% e 20%, respectivamente. Tal diferença entre os estudos, podem ser justificadas diante do número pequeno de participantes da presente pesquisa.

Em relação à atividade física mais praticada, no estudo de Almeida e colaboradores (2017) foi jogar bola (100%) enquanto no presente estudo a natação (67%) foi a mais realizada pelas crianças. Já a variável subir escadas, o resultado de Almeida e colaboradores (2017) apresentou um valor de 70% mais ativos do que o do presente estudo (33%).

Independentemente do tipo de atividade física, esta deve ser sempre estimulada, no estudo de Costa e colaboradores (2018), foi evidenciada a importância da criança ser incentivada a praticar algum tipo de atividade física de forma regular, pois previne doenças crônicas não transmissíveis provindas do comportamento sedentário e da má alimentação.

Além disso, Spohr e colaboradores (2012) apresentaram que as crianças com mais tempo de tela, têm seu NAF diminuído, aumentando assim, o comportamento sedentário.

O comportamento sedentário pode contribuir com o quadro de sobrepeso e obesidade nas crianças (Bahia e colaboradores, 2019; Matsudo e colaboradores, 2016).

Contudo, o presente estudo apresentou índices de massa corporal normal, na maioria dos participantes. Pode-se justificar tais dados pela ingestão de remédios como Ritalina®, Venvanse® e Concerta®, utilizados para o tratamento do TDAH, sendo comum o sintoma de perda de apetite e conseqüentemente a perda de peso, podendo causar outras alterações no metabolismo, hematológicas e imunológicas (Janssen, 2017; Novartis, 2013; Shire, 2014). No presente estudo, não houve criança com baixo peso, todavia ressalta-se que foram constatados índices elevados de sobrepeso.

Sendo assim, é de suma importância estimular a atividade física e a alimentação adequada desde a infância, com o intuito de adquirir bons hábitos alimentares e aderência à prática de atividade ao longo da vida (D'Avila, Silva e Vasconcelos, 2016).

Segundo o guia alimentar disponibilizado pelo Ministério da Saúde (2014), os alimentos de uma refeição devem ser balanceados em seus micronutrientes. Cada alimentação, durante o dia, deve ser composta por uma variedade de alimentos extraídos diretamente da natureza e minimamente processados.

Em relação ao consumo alimentar das crianças do presente estudo, observa-se que elas estão ingerindo durante o dia muitos alimentos ultra processados (hambúrguer, batata frita, pizza, refrigerante, suco em pó).

Tal hábito deve ser evitado, uma vez que a ingestão desse tipo de alimento pode desencadear obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (Machado e Weber, 2016; Barcelos, Rauber e Vitolo, 2014).

Associado a isso, a revisão de literatura de Granato (2015) apresenta que as crianças com o TDAH possuem uma maior chance de desenvolver a obesidade e/ou sobrepeso devido ao alto consumo de alimentos calóricos.

Corroborando com os achados deste estudo, várias pesquisas realizadas em diferentes regiões do país têm encontrado

resultados similares em relação ao alto consumo de cereais, de açúcares, de doces, de óleos e de gordura, e à ingestão de poucos vegetais de folhas e legumes (Alves, Muniz e Vieira, 2013).

Machado e Weber (2016) concluíram em seu estudo que as crianças estão ingerindo porções bem próximas da recomendação de alimentos com teor de gorduras totais. Já no presente estudo, verificou-se que as crianças estão consumindo alimentos gordurosos e ingerindo sucos artificiais e refrigerantes em uma quantidade além do que é recomendado pelo guia alimentar (2008).

Figueira (2015) apresentou em seu estudo que o consumo adequado de hortaliças e frutas pode ser um fator de proteção contra doenças crônicas não transmissíveis. Já os resultados do presente estudo apontaram que os participantes apresentaram baixa ingestão.

O período de desenvolvimento da criança é muito importante e, devido às muitas mudanças, o gasto energético da criança é maior.

Aconselha-se que as crianças de dois a 10 anos façam ingestão de seis porções de cereais, massa e vegetais, duas porções de frutas, três porções de verduras, duas porções de leites e derivados, duas porções de carnes, ovos, feijões e nozes, açúcar e gorduras sejam consumidos moderadamente (Ministério da Saúde, s/d; Ministério da Saúde, 2014).

No presente estudo, as crianças estão consumindo uma maior porção de leite e derivados durante o dia e ingerindo muitos alimentos gordurosos, açúcares, suco artificial e refrigerante. E os demais estão dentro do recomendado pelo guia alimentar para a população brasileira (2008).

Ressalta-se a importância dos pais promoverem hábitos saudáveis desde a infância, fornecendo estímulos motores como a prática de atividade física, além de reduzir o comportamento sedentário e preparar uma alimentação saudável.

O presente estudo é do tipo transversal, que reflete uma causalidade, sendo esta considerada uma limitação.

Ainda se destaca a dificuldade de generalizar os achados do presente estudo devido ao pequeno número de crianças participantes com o diagnóstico de TDAH.

CONCLUSÃO

Conclui-se que não houve correlação entre o nível de atividade física e obesidade, porém a estatura se relacionou com a atividade física dos avaliados.

Ressalta-se a necessidade de medidas nutricionais para uma melhor alimentação das crianças, pois foi encontrada uma elevada prevalência de consumo alimentar rico em gorduras, sais e açúcares.

O índice de obesidade e sobrepeso do presente estudo encontra-se maior que o da média brasileira.

É importante obter mais pesquisas envolvendo o tema, a fim de entender as reais necessidades das pessoas com TDAH em relação à saúde e à qualidade de vida, o que é muito importante, pois podem ter um impacto positivo nos indivíduos, prevenindo de doenças crônicas não transmissíveis e tornando a população mais ativa e saudável.

REFERÊNCIAS

- 1-Almeida, I.C.O.; Navarro, F. Caracterização do estado nutricional, atividade física e alimentação de escolares entre 9 e 10 anos da rede pública de ensino de Coimbra-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 63. 2017. p. 327-338.
- 2-Almeida, T.F.; Lobato, L.V.R.; Oliveira, R.A.R.; Ferreira, E.F. Nível de atividade física em crianças com indicativos do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 11. Num. 70. 2017. p. 791-800.
- 3-Alves, M.N.; Muniz, L.C.; Vieira, M.F.A. Consumo alimentar entre crianças brasileiras de dois a cinco anos de idade: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), 2006. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro. Vol. 18. Num. 11. 2013. p. 3369-3377.
- 4-Américo, C.D.P.; Kappel, N.D.R.R.; Berleze, A. A criança com TDAH: análise do desempenho escolar e engajamento motor. *Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul-UNISC*. Vol. 17. Num. 2. 2016. p. 02-07.
- 5-Arab, E.; Díaz, A. Impacto de las redes sociales e internet en la adolescencia: aspectos positivos y negativos. *Revista Médica Clínica Las Condes*. Vol. 26. Num. 1. 2015. p.7-13.
- 6-Association American Psychiatric. DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5ª edição. Porto Alegre. Artmed. 2014. p. 992.
- 7-Bacil, E.D.; Júnior Mazzardo, O.; Rech, C.R.; Legnani, R.F.S.; Campos, E. Atividade física e maturação biológica: uma revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*. Vol. 33. Num. 1. 2015. p. 114-121.
- 8-Bahia, L.; Schaan, C.W.; Sparrenberger, K.; Abreu, G.A.; Barufaldi, L.A.; Coutinho, W.; Schaan, B.D. Visão geral das meta-análises sobre prevenção e tratamento da obesidade infantil. *Jornal de Pediatria*. Vol. 95. Num. 4. 2019. p. 385-400.
- 9-Barcelos, G.T.; Rauber, F.; Vitolo, M. R. Produtos processados e ultraprocessados e ingestão de nutrientes em crianças. *Revista Ciência & Saúde*. Vol. 7. Num. 3. 2014. p. 155-161.
- 10-Christakis, D.A.; Zimmerman, F.J.; Digiuseppe, D.L.; Mccarty, C.A. Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*. Vol. 113. Num.4. 2004. p.708-713.
- 11-Costa, C.S.; Flores, T.R.; Wendt, A.; Neves, R.G.; Assunção, M.C.F.; Santos, I.S. Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro. Vol. 34. Num. 3. 2018. p.1-12.
- 12-Costa, M.J.M.; Araújo, M.L.L.M.; Araújo, M.A.M.; Moreira-Araújo, R.S.R. Excesso de peso e obesidade em pré-escolares e a prática de atividade física. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. Vol. 23. Num.3. 2015. p. 70-80.
- 13-D'Avila, G.L.; Silva, D.A.S.; Vasconcelos, F.A.G. Associação entre consumo alimentar, atividade física, fatores socioeconômicos e percentual de gordura corporal em escolares. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 21. Num. 4. 2016. p. 1071-1081.

- 14-Ferreira, M.N.; Mateus, J.R.; Mateus, S.; Costa, G.C.T. A influência da atividade física e esportes sobre o crescimento e a maturação. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 7. Num. 24. 2015. p. 237-243.
- 15-Figueira, T.R. Percepções sobre o consumo de frutas e hortaliças entre usuários do Programa Academia da Saúde em Belo Horizonte. Tese de Doutorado. Fundação Oswaldo Cruz. 2015.
- 16-Galinari, R.; Cervieri Junior, O.; Teixeira Junior, J.R.; Rawet, E.L. Comércio eletrônico, tecnologias móveis e mídias sociais no Brasil. *BNDES Setorial*. Rio de Janeiro. Num. 41. 2015. p. 177-180.
- 17-Granato, M.F. Avaliação da associação entre obesidade e transtorno de déficit de atenção/hiperatividade em crianças e adolescentes. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2015.
- 18-Guerra, P.H.; Farias Júnior, J.C.D.; Florindo, A.A. Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 50. Num. 9. 2016. p. 1-15.
- 19-Jacobsen, B.B.; Leopoldo, A.P.L.; Cordeiro, J.P.; Campos, D.H.S.; Nascimento, A.F.; Sugizaki, M.M.; Cicogna, A.C.; Padovani, C.R. Perfis cardíacos, metabólicos e moleculares de ratos sedentários no momento inicial da obesidade. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Vol. 109. Num. 5. 2017. p. 432-439.
- 20-Janssen, C.F.L. Bula do Cencerta. 2017. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=14440632017&pIdAnexo=8127182. Acesso em: 13/10/2019.
- 21-Jardim, J.B.; Souza, I.L. Obesidade infantil no Brasil: uma revisão integrativa. *Journal of Management and Primary Health Care*. Vol. 8. Num. 1. 2017. p. 66-90.
- 22-Kummer, A.; Barbosa, I.G.; Rodrigues, D.H.; Rocha, N.P.; Rafael, M.S.; Pfeilsticker, L.; Silva, A.C.S.; Teixeira, A.L. Frequência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com Autismo e Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. *Revista Paulista de Pediatria*. Vol. 34. Num. n. 1. 2015. p. 71-77.
- 23-Landhuis, C.E.; Poulton, R.; Welch, D.; Hancox, R.J. Does childhood television viewing lead to attention problems in adolescence? Results from a prospective longitudinal study. *Pediatrics*. Vol.120. Num.3. 2007. p.532-537.
- 24-Machado, T.B.; Weber, M.L. Análise do teor de gorduras em alimentos industrializados consumidos pelo público infantil. *LifeStyle Journal*. Vol. 3. Num. 2. 2016. p. 43-57.
- 25-Matsudo, V.; Keihan, R.; Ferrari, G.L.M.; Araújo, T.L.; Oliveira, L.C.; Mire, E.; Barreira, T.V.; Tudor-Locke, C.; Katzmarzyk, P. Indicadores de nível socioeconômico, atividade física e sobrepeso/obesidade em crianças brasileiras. *Revista Paulista de Pediatria*. Vol. 34. Num. 2. 2016. p. 162-170.
- 26-Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Alimentação saudável. Brasília. s/d.
- 27-Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília. 2014.
- 28-Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília. 2008.
- 29-Mozaffarian, D.; Hao, T.; Rimm, E.R.; Willett, W.; Hu, F.B. Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. *New England Journal of Medicine*. Vol. 364. 2011. p. 2392-2404.
- 30-Novartis, B. Bula da Ritalina. 2013. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=24848562016&pIdAnexo=4017454. Acesso em: 13/10/2019.
- 31-OMS. Organização Mundial de Saúde. Growth reference data for 5-19 years. 2007. Disponível em: https://www.who.int/growthref/who2007_bmi_f_or_age/en/. Acesso em: 01/11/2019.

32-Pate, R.R.; O'Neill, J.R.; Lobelo F. The evolving definition of "sedentary". Exercise and Sport Sciences Reviews. Vol. 36. Num. 4. 2008. p.173-178.

33-Pereira, F.M. Impactos da utilização das tecnologias no processo de aprendizagem das crianças. Revista Multidisciplinar e de Psicologia. Jabotão dos Guararapes. Vol.11. Num. 38. 2017. p. 520-529.

34-Pires, M. O. Efeitos do treinamento físico sobre a cinética das concentrações séricas dos componentes do complexo ternário do IGF-I e citocinas (TNF- α , IL-6, IL-10) em nadadores adolescentes. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. 2017.

35-Rosa, M.F.C. Bem-estar psicológico e estratégias de coping em adolescentes com e sem obesidade. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa. Lisboa. 2016.

36-Shire, F.B.L. Bula do Venvanse. 2014. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=8277242014&pIdAnexo=2228519. Acesso em: 13/10/2019.

37-Silva, F.M.D.A.; Menezes, A.S.; Duarte, M.D.F.D.S. Consumo de frutas e vegetais associado a outros comportamentos de risco em adolescentes no Nordeste do Brasil. Revista Paulista de Pediatria. Vol. 34. Num. 3. 2016. p. 309-315.

38-Spohr, C.F.; Walker, D.; Azambuja, C.R.; Farinha, J.B.; Azevedo, M.R.; Santos, D.L. Nível de atividade física de crianças do 1º ano do Ensino Fundamental. Revista Brasileira Ciência e Movimento. Vol. 4. Num. 20. 2012. p. 106-11.

39-Suchert, V.; Pedersen, A.; Hanewinkel, R.; Isensee, B. Relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder and sedentary behavior in adolescence: a cross-sectional study. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders. Vol. 9. Num. 4. 2017. p. 213-218.

40-Suchert, V.; Hanewinkel, R.; Isensee, B. Sedentary behavior and indicators of mental health in school-aged children and

adolescents: a systematic review. Journal Preventive Medicine. Vol.76. 2015. p.48-57.

41-Tavares, M.G.; Madeira, I.R.; Gazolla, F.M.; Carvalho, C.N.M.; Oliveira, C.L.; Borges, M.A.; Solberg, P.F.C.; Monteiro, C.B.; Bordallo, A.P.; Medeiros, C.B.; Gilban, D.S. Obesidade: fatores de risco para doença cardiovascular na infância. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto. Vol. 15. Num.12. 2016. p. 99-105.

42-Tremblay, M.S.; Leblanc, A.G.; Kho, M.E.; Saunders, T.J.; Larouche, R.; Colley, R.C. Goldfield, G.; Gorber, S.C. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. Vol.8. Num.98. 2011. p. 1-22.

Autor correspondente:

Elizângela Fernandes Ferreira Santos Diniz,
 Rua Doutor Adjalme da Silva Botelho, 20.
 Seminário, Ubá-MG, Brasil.
 CEP: 36506-022.

Recebido para publicação em 02/02/2020
 Aceito em 11/12/2021