

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i65p6138-6151>

Avaliação da qualidade de vida, do sono e sintomas respiratórios em crianças e adolescentes obesos

Evaluation of quality of life, sleep and respiratory symptoms in children and obese adolescents

Evaluación de la calidad de vida, del sueño y síntomas respiratorios en niños y adolescentes obesos

RESUMO

Objetivo Avaliar a qualidade de vida, do sono e sintomas respiratórios em crianças e adolescentes obesos. Método Pesquisa transversal, realizada no Centro de Obesidade Infantil de Campina Grande (PB). Foi realizada avaliação antropométrica, aplicação do formulário socioeconômico e de estilo de vida, do PedsQL, do PSQI e questionário sobre sintomas respiratórios. Os resultados foram analisados no SPSS versão 18, as variáveis apresentaram distribuição normal, foi realizado o teste qui-quadrado e o de correlação de Pearson. Utilizou-se nível de significância de 95%. Resultados A má qualidade de vida foi predominante (60%) assim como a do sono (70%). Nos sintomas respiratórios a falta de ar (85%) e a tosse (60%) foram os mais afirmados. Foi observado correlação significativa entre horas de sedentarismo e a pontuação dos escores do PedsQL e do PSQI. Conclusão Sedentarismo e inatividade física repercutem em alterações na qualidade de vida e do sono de crianças e adolescentes obesos.

DESCRIPTORIOS: Obesidade infantil; Qualidade de vida; Privação do sono; Sinais e Sintomas respiratórios.

ABSTRACT

Objective To evaluate the life quality, sleep and respiratory symptoms in obese children and teens. Method Research was transversal, realized in Centro de Obesidade Infantil de Campina Grande (PB). Anthropometric evaluation, application of a socioeconomic and lifestyle form was performed, PEDSQL, PSQI and to finalize answered a survey about the existence of respiratory symptoms. The results were analyzed in SPSS version 18, the variables showed normal distribution. Was realized the chi-squared test and Pearson correlation test, a 95% significance level was used. Results The bad quality of life was predominant (60%) as well as the sleep (70%). In the respiratory symptoms the lack of air (85%) and cough (60%). It was observed a considerable correlation among hours of sedentariness and the average scores of PedsQL and the PSQI. Conclusion Sedentary lifestyle and physical inactivity impact changes in the quality of life and sleep of obese children and adolescents.

DESCRIPTORS: Childhood obesity; Quality of life; Sleep Deprivation; Signs and Symptoms Respiratory.

RESUMEN

Objetivo Evaluar la calidad de vida, el sueño y los síntomas respiratorios en niños y adolescentes obesos. Método La encuesta transversal, realizada en el Centro de Obesidad Infantil de Campina Grande (PB). Se realizó la valoración antropométrica y aplicación de un formulario socioeconómico y de estilo de vida, los PedsQL, el PSQI y un cuestionario sobre la existencia de síntomas respiratorios. Los resultados se analizaron en SPSS versión 18, las variables pasaron la prueba de distribución de normalidad, se realizó chi-cuadrado, y se utilizó la prueba de correlación de Pearson, con un nivel de significancia de 95%. Resultados Predominó la mala calidad de vida (60%) y el sueño (70%). En los síntomas respiratorios, la disnea (85%) y la tos (60%) fueron los más comunes. Se observó una correlación significativa entre las horas sedentarias y las puntuaciones de la puntuación PedsQL y el PSQI. Conclusión El estilo de vida sedentario y la inactividad física repercuten en los cambios en la calidad de vida y el sueño de los niños y adolescentes obesos.

DESCRIPTORIOS: Obesidad infantil; Calidad de vida; La privación del sueño; Signos y síntomas respiratorios.

RECEBIDO EM: 30/01/2021 APROVADO EM: 16/02/2021



Erica Laiza Alves de Souza

Graduada em fisioterapia pelo Centro Universitário UNIFACISA, Campina Grande–PB.

ORCID: 0000-0001-8919-9826

Carla Campos Medeiros Muniz

Médica, Endocrinologista Pediátrica, Professora do departamento de Enfermagem e do Programa de Pós Graduação do Mestrado em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, Brasil.

ORCID: 0000-0002-7994-7277

Tatianne Moura Estrela Gusmão

Fisioterapeuta Intensivista Neonatal e Pediátrica, doutoranda do Programa de Pós Graduação Materno Infantil do IMIP –PE; Professora do curso de fisioterapia do Centro Universitário UNIFACISA, Campina Grande –PB.

ORCID: 0000-0002-9835-4581

INTRODUÇÃO

nas últimas três décadas a obesidade adquiriu dimensões mundiais e apresentou crescente prevalência. Essa doença traz implicações graves para os indivíduos de todas as faixas etárias, sendo classificada como epidemia mundial e um desafio para a saúde pública^(1,2). Segundo a OMS⁽³⁾ ao menos 41 milhões de crianças menores de 5 anos são obesas ou apresentam sobrepeso. Realidade influenciada pelo consumo de alimentos altamente calóricos, crescimento da inatividade física e estilo de vida repleto de atividades sedentárias, visto que o uso de telas ocupa cada vez mais espaço no dia a dia de crianças e adolescentes^(4,5).

Os resultados desses hábitos são sistêmicos e comprometem tanto aspectos físicos como psicológicos que, possivelmente, acompanharão a criança até a sua idade adulta^(6,7). Estudos recentes mostram que crianças e adolescentes obesos apresentam baixa qualidade de vida, devido ao conjunto de consequências físicas, emocionais e psicológicas que são desenvolvidas através da obesidade. Essas comorbidades somam-se e causam um impacto psicossocial, trazendo resultados negativos para a qualidade de vida das mesmas^(8,9).

Evidências científicas apontam que a insônia é o mais prevalente distúrbio do sono entre crianças e adolescentes obesos. Essa redução do período de sono resulta em alterações metabólicas e endócrinas que contribuem para o ganho excessivo de peso^(10,11,12). A síndrome da apnéia obstrutiva do sono é fortemente influenciada pela obesidade, sendo crianças obesas as mais predispostas, o que reflete diretamente na qualidade e no período total do sono. Assim, a obesidade pode favorecer o desen-

volvimento de distúrbios do sono como também ser acentuada pela presença de uma qualidade do sono inadequada^(11,13).

Além da apnéia noturna outros sintomas respiratórios podem surgir, pois o excesso de tecido adiposo na região toracoabdominal ocasiona uma disfunção na mobilidade do diafragma e dificulta a expansão da parede torácica, aumentando o trabalho ventilatório⁽¹⁴⁾. O aparecimento desses sintomas respiratórios pode sinalizar a manifestação precoce de transtornos pulmonares. Além de dificultar a realização das atividades de vida diária, esses sintomas contribuem com a inatividade física e com o sedentarismo, e podem acarretar constrangimento social e perda da confiança⁽¹⁵⁾.

Diante desse cenário, esse estudo se justifica devido a grande necessidade de compreender a obesidade e suas consequentes alterações na qualidade de vida e do sono, como também sua contribuição para o surgimento de sintomas respiratórios. Esse conhecimento trará a criança e ao adolescente obeso justificativas sobre a urgência em adotar hábitos mais saudáveis, possibilitando menores repercussões em sua vida futura, além de contribuir para a conscientização dos pais e/ou responsáveis sobre a doença, sua gravidade e como esse desvio nutricional pode gerar consequências sistêmicas na saúde da criança. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade de vida, do sono e sintomas respiratórios em crianças e adolescentes obesos.

MÉTODO

Estudo transversal realizada no Centro de Obesidade Infantil (COI), localizado na Clínica Escola de Enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba em Campina Grande – PB, no período de 12/04

a 08/05 de 2019. Os pacientes do COI eram contatados no dia do atendimento de rotina e convidados a participar da pesquisa, além disso os pacientes que faltavam as consultas eram consultados por telefone sobre o interesse de participar e assim agendados para atendimento domiciliar ou no próprio COI.

No dia da coleta foi explicado ao participante e ao responsável os objetivos da pesquisa e solicitado aos mesmos a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Toda coleta foi realizada em ambiente reservado, apenas com a pesquisadora e o responsável (caso fosse da vontade do participante). Inicialmente realizou-se a avaliação antropométrica. Para obtenção do peso foi utilizada uma balança digital e para a altura foi utilizado um estadiômetro de parede. As medidas foram feitas em duplicata, sendo considerado o valor médio das duas aferições para análise. Só foram aceitos valores cujas diferenças entre a primeira e a segunda medida foi de até 100 gramas para o peso e de 0,5 centímetros para a altura. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi utilizado para categorização do estado nutricional realizada segundo o escore-Z de IMC através do aplicativo AnthroPlus⁽⁷⁾.

O voluntário preencheu um formulário estruturado para coleta com informações socioeconômicas: idade (medida ordinal, em anos completos); gênero (masculino ou feminino) e classe econômica de acordo com o critério brasileiro de classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP⁽¹⁶⁾.

O estilo de vida foi composto pelas seguintes variáveis: Nível de atividade física, avaliado através do Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ, desenvolvido pela OMS para avaliar o nível de

atividade física^(17,18,19). Para efeitos de análise de dados, foi realizada uma reclassificação em dois grupos: “ativos” (muito ativo e ativo) e “não ativos” (irregularmente ativo A, irregularmente ativo B e sedentário). O hábito sedentário foi medido através do tempo livre do dia despendido na frente da televisão, computador ou videogame, considerando-se sedentário o adolescente que obtiver média das atividades sedentárias iguais ou superior a duas horas/dia⁽²⁰⁾.

Logo após, foi entregue o Questionário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL) versão 4.0 (21,06). O PedsQL é o primeiro instrumento genérico especificamente para ser utilizado em crianças e adolescentes com condições crônicas de saúde, composto por quatro domínios (físico, emocional, social e escolar), cada um com 23 itens⁽²²⁾.

Em seguida, foi solicitado ao voluntário o preenchimento do Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), que é constituído por 19 questões auto-administradas e 5 direcionadas ao acompanhante de quarto. O PSQI avalia a qualidade do sono tendo como base o mês anterior.

Um questionário para investigação de sintomas respiratórios foi elaborado pela pesquisadora, a fim de investigar a presença de sintomas como: falta de ar, tosse, chiado no peito, dor ao respirar, registrando a presença/ausência; frequência em dias da semana e duração em horas.

Foram excluídos do estudo crianças e adolescentes que apresentavam: doenças que

afetem a cognição ou doenças respiratórias agudas, tratamento clínico ou fisioterapêutico para alterações ou distúrbios do sono ou algum tipo de fisioterapia respiratória.

Os dados foram digitados e analisados no SPSS, versão 18. Foi realizada uma análise descritiva de todas as variáveis socioeconômica e de estilo de vida (frequência absoluta e relativa para categóricas e de média para as contínuas). A distribuição das variáveis contínuas foi simétrica pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Para verificar a associação entre as variáveis categóricas foi realizado o teste qui-quadrado, considerando a probabilidade menor ou igual a 5% para a rejeição da hipótese nula ou de não associação. Foi utilizado o teste de correlação de Pearson para medir o grau e a direção da correlação entre a qualidade de vida, do sono e sintomas respiratórios em crianças e adolescentes obesos.

Esse estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Ensino Superior e Desenvolvimento da Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande e executado após aprovação (CAAE: 10313919000005175), e seguiu todos os princípios éticos de acordo com as Resoluções nº466/12⁽²³⁾.

RESULTADOS

A amostra da pesquisa foi composta por 20 crianças e adolescentes, com idade mínima de 10 anos e máxima de 17 anos,

média de $13,45 \pm 1,79$, com maior prevalência do gênero feminino (85%). Foi observado que a maioria, 65% dos indivíduos, pertencia a classe econômica C. Em relação ao estado nutricional, 12 (65%) crianças/adolescentes apresentaram obesidade e 8 (35%) apresentaram obesidade acentuada. Quanto ao nível de atividade física, a maioria, (60%), eram não ativos. Foi observado que 100% da amostra apresentou hábito sedentário, apresentando uma média de tendo $6,50 \pm 2,78$ horas por dia, sendo o mínimo de 2 horas e o máximo de 12 horas de atividades sedentárias.

Ao associar as categorias da obesidade com as variáveis do estilo de vida, sintomas respiratórios, qualidade de vida e do sono, podemos ressaltar alguns achados em relação a inatividade física que foi predominante em 60% da amostra, sendo hábito mais prevalente entre os indivíduos com obesidade (66,7%). Destaca-se dentre os sintomas respiratórios, a alta prevalência da falta de ar (85%) e da tosse (60%), ambos acometendo mais os indivíduos com obesidade acentuada. A pesquisa mostrou que a má qualidade de vida e do sono apresentaram altas prevalências na amostra, 60% e 70% respectivamente. E que entre aqueles com obesidade acentuada a maioria apresentou baixa qualidade de vida (62,5%) e do sono (75%) (Tabela 1).

A tabela 2 apresenta as correlações entre as horas de sedentarismo e a qualidade de vida e de sono, pode-se ver uma

Tabela 1. Associação dos graus de obesidade com fatores do estilo de vida, sintomas respiratórios, qualidade de vida e do sono de crianças e adolescentes escolares com obesidade. Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019.

		OBESIDADE n (%)	OBESIDADE ACENTUADA n (%)	TOTAL n (%)	P
Nível de Atividade Física	Ativo	4 (33,3%)	4 (50%)	8 (40,0%)	0,648
	Não Ativo	8 (66,7%)	4 (50,0%)	12 (60,0%)	
	Total	12 (100%)	8 (100%)	20 (100%)	
Falta de Ar	Sim	9 (75,0%)	8 (100%)	17 (85,0%)	0,242
	Não	3 (25,0%)	0 (0%)	3 (15,0%)	
	Total	12 (100%)	8 (100%)	20 (100%)	
Tosse	Sim	7 (58,3%)	5 (62,5%)	12 (60,0%)	1,000
	Não	5 (41,7%)	3 (37,5%)	8 (40,0%)	
	Total	12 (100%)	8 (100%)	20 (100%)	
Dor ao Respirar	Sim	2 (16,7%)	1 (12,5%)	3 (15,0%)	

Chiado no Peito	Não	10 (83,3%)	7 (87,5%)	17 (85,0%)	1,000
	Total	12 (100%)	8 (100%)	20 (100%)	
	Sim	1 (8,3%)	3 (37,5%)	4 (20,0%)	
Qualidade de Vida	Não	11 (91,7%)	5 (62,5%)	16 (80,0%)	0,255
	Total	12 (100%)	8 (100%)	20 (100%)	
	Ruim	6 (50,0%)	6 (75,0%)	12 (60,0%)	
Qualidade do Sono	Boa	6 (50,0%)	2 (25,0%)	8 (40,0%)	0,373
	Total	12 (100%)	8 (100%)	20 (100%)	
	Ruim	9 (75,0%)	5 (62,5%)	14 (70,0%)	
Qualidade do Sono	Boa	3 (25,0%)	3 (37,5%)	6 (30,0%)	0,642
	Total	12 (100%)	8 (100%)	20 (100%)	
	Ruim	9 (75,0%)	5 (62,5%)	14 (70,0%)	

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

associação positiva entre a pontuação no escore Pittsburgh e uma negativa com o escore PedsQL entre as horas de sedentarismo, qualidade de vida e do sono, ambas moderadas e estatisticamente significante. Em relação a qualidade do sono 18,74% ($r^2=0,1874$) da alta pontuação no escore pode ser explicado pelas elevadas horas de sedentarismo, e 21,25% ($r^2=0,2125$) da baixa qualidade de vida, encontrada na baixa pontuação no PedsQL podem ser atribuídas as altas horas de sedentarismo.

DISCUSSÃO

A obesidade é uma doença complexa que apresenta inúmeros fatores agravantes, sendo um deles a falta de recursos. 65% da amostra estudada possui perfil socioeconômico baixo (classe C). Essa população possui menor acesso a alimentos saudáveis e muitas vezes vivem em uma rotina diária acelerada, que dificulta uma alimentação familiar adequada. Outros fatores são, a impossibilidade ao acesso ou menor chan-

ce de realiza alguns tipos de atividade física, além de menor escolaridade e conhecimento quanto a cuidados com a saúde, o que contribui para a maior prevalência de obesidade^(24,25,26).

O ambiente obesogênico, definido como ambiente de vida que promove uma alta ingestão de energia e um estilo de vida sedentário, apresenta grande influência nos hábitos diários de crianças e adolescentes obesos, e contribui na gênese, manutenção e nas repercussões da obesidade. O meio em que a criança está inserida pode contribuir fortemente tanto para a adoção de um comportamento saudável como para redução da saúde física e psicológica^(27,26,28).

A amostra analisada neste estudo, foi composta por crianças e adolescentes obesos e 100% deles foram classificados como sedentários, apresentando uma média de 6 horas e meia de atividade sedentária por dia. Esse achado enfatiza a influencia do ambiente obesogênico e corrobora Silva e seus colaboradores⁽²⁹⁾ que avaliaram hábito sedentário em 21 crianças e adolescentes com obesidade no norte do Brasil (PA).

Foi observado que todos os indivíduos da amostra tinham comportamento sedentário, média de 6,42 horas de atividades sedentárias por dia. Em uma pesquisa na Colômbia, que observou fatores de risco cardiovasculares na população pediátrica, foi encontrado uma prevalência de 90,9% de sedentarismo em crianças e adolescentes com idade entre 3 e 17 anos que tinham sobrepeso ou obesidade, em contraposição a 36,5% nas crianças eutróficas⁽³⁰⁾.

É preocupante a alta prevalência do sedentarismo nessa população, pois trata-se de um fator que contribui de forma direta para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, metabólicas e a própria obesidade, além da possibilidade da permanência desse hábito durante a vida adulta, sendo de extrema importante sua redução nas fases iniciais da vida, com redução das atividades sedentárias e aumento das atividades físicas^(31,32).

Foi possível observar níveis altos de inatividade física, sendo 60% da amostra classificada como não-ativa. Pesquisas revelam que crianças e adolescentes obesos

Tabela 2. Correlação da pontuação no escore de Pittsburgh e pontuação no escore PedsQL com horas de sedentarismo em crianças e adolescentes escolares obesos. Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019.

HÁBITO SEDENTÁRIO (HORAS)		
	R	P
Pontuação no escore de Pittsburgh (qualidade do sono)	0,433	0,041
Pontuação no escore PedsQL (qualidade de vida)	- 0,461	0,057

Fonte: Dados da pesquisa.

são inativos fisicamente ou apresentam baixo nível de atividade física, o que pode aumentar a prevalência da obesidade infantil e contribuir para uma baixa qualidade de vida, visto que atividades físicas, definidas como, aquelas que tenham gasto energético acima do nível de repouso, contribuem positivamente para um aumento na qualidade de vida^(33,34,35).

A baixa qualidade de vida foi predominante no estudo, atingindo 60% da amostra, sendo condizente com a pesquisa de Cunha e colaboradores⁽⁶⁾ realizada em Belém (PA). A pesquisa avaliou a associação entre obesidade e qualidade de vida utilizando também o PedsQL, com amostra de 80 crianças, 40 crianças eutróficas e 40 obesas. Os pesquisadores observaram que as crianças obesas apresentaram qualidade de vida inferior em relação as crianças eutróficas em todos os domínios.

O estudo de Gouveia e colaboradores⁽³⁶⁾ avaliou qualidade de vida e a imagem corporal em crianças e adolescentes com idade entre 8 a 18 anos. A amostra foi composta por 155 crianças e adolescentes com peso ideal e 207 com obesidade. Observaram que aquelas com distúrbio nutricional apresentaram pior qualidade de vida e maior insatisfação com a imagem corporal. Esses achados enfatizam o impacto negativo da obesidade sobre vários aspectos da vida dessas crianças e adolescentes, e mostram que a mesma não limita-se apenas a saúde física, atinge áreas sentimentais, sociais e psicológicas, que englobam o indivíduo como um todo, repercutindo assim sua qualidade de vida.

Outro ponto observado foi a qualidade de sono ruim, presente em 70% da amostra estudada, sendo mais prevalente na obesidade (75%). Gonzaga e colaboradores⁽³⁷⁾ em um estudo na cidade de Campina Grande (PB), avaliou a qualidade do sono e a presença da síndrome metabólica em 135 crianças e adolescentes obesos, utilizando como instrumento o índice de Pittsburgh. Observou-se uma prevalência de má qualidade do sono ou distúrbio do sono em 40,7% da amostra. A má qualidade do sono também foi associada à alta

pressão arterial diastólica e à circunferência abdominal elevada.

Um estudo epidemiológico realizado em Montes Claros (MG) que avaliou nível de insônia antes e após um programa de exercício físico em crianças e adolescentes com excesso de peso. Foi observado que o grupo controle apresentou uma prevalência de insônia antes (72,7%) e após o programa (90%). O grupo que realizou a intervenção obteve uma redução significativa nos níveis de insônia. Houve evidências da piora do distúrbio do sono nos adolescentes sedentários⁽³⁸⁾. Esse achado confirma os resultados desse estudo, e mostra uma ligação entre qualidade do sono e a inatividade física. Uma má qualidade do sono, com horas insuficientes, pode repercutir em consequências físicas e psicológicas, que irão refletir em sua vida escolar, social, emocional e consequentemente em uma redução na qualidade de vida.

Um estudo epidemiológico realizado em Montes Claros (MG) que avaliou nível de insônia antes e após um programa de exercício físico em crianças e adolescentes com excesso de peso.

Quanto aos sintomas respiratórios foi observado uma predominância de falta de ar (85%) e tosse (60%). Esse achado corrobora a literatura que afirma alterações na mecânica ventilatória e compro-

metimento da função pulmonar em indivíduos obesos. O acúmulo de gordura pode estreitar as vias aéreas dificultando a passagem do ar, ocasionando sintomas como tosse e pigarro. A gordura na região toracoabdominal impede o trabalho diafragmático de modo eficiente e pode levar ao desconforto respiratório e a falta de ar. Além disso, a obesidade é um fator de risco para algumas doenças pulmonares como a asma, que apresenta inicialmente sintomas de falta de ar, tosse e sibilância^(39,40,41).

De acordo com Mendes e colaboradores⁽⁴²⁾ crianças e adolescentes obesos que desenvolvem asma apresentam uma baixa qualidade de vida. Em um estudo com 1691 escolares de 7 a 18 anos, observaram que 46,2 % dos estudantes com asma tinha sobrepeso ou obesidade e apresentaram uma menor qualidade de vida, comparado aos adolescentes sem asma e eutróficos. Esse achado evidencia que a presença de doenças ou sintomas respiratórios podem reduzir a qualidade de vida de crianças e adolescentes obesos. Esses também podem diminuir a frequência da realização de atividades físicas, aumentando o tempo para o hábito sedentário.

Além de ser um fator de risco para o desenvolvimento e agravamento da obesidade, o sedentarismo repercute de forma negativa na qualidade do sono e de vida o que pode trazer comprometimento nas atividades diárias, no convívio familiar, escolar e no desenvolvimento da criança e do adolescente, sendo importante a adoção de hábitos mais ativos e menos sedentários^(43,26). Os resultados encontrados neste estudo revelaram uma correlação entre horas de sedentarismo e a pontuação dos escores de qualidade de vida e do sono, sendo negativa entre horas de sedentarismo e a pontuação do escore do PedsQL, e positiva quanto ao sedentarismo e a pontuação do escore do Índice de Pittsburgh, mostrando que quanto maior a quantidade de horas gastas em atividades sedentárias pior a qualidade de vida e do sono.

O estudo apresentou limitações quanto ao acesso das crianças e adolescentes obesos, resultando em um número pequeno da amostra, não sendo possível observar a relação entre todos os fatores estudados

que são tão abordados pela literatura. Outro ponto observado foi a dificuldade de entrevistar crianças e adolescentes, uma vez que elas podem ter apresentado dificuldades para compreender as perguntas e receio para retirar suas dúvidas, o que pode ter repercutido de forma negativa para resultados da pesquisa.

Porém, o estudo evidenciou a necessidade de atuação no ambiente obesogênico, mais especificamente no estilo de vida sedentário, visto que o desenvolvimento da obesidade é um somatório de fatores e o ambiente obesogênico faz parte desses.

Dessa forma, é necessário a continuidade de estudos que comprove que a intervenção no comportamento sedentário pode alterar a qualidade de vida e do sono de indivíduos obesos.

CONCLUSÃO

Uma boa qualidade de vida e do sono são essenciais para o desenvolvimento e crescimento saudável da criança e do adolescente, como também um bom funcionamento do sistema respiratório. A pri-

vação desses trará prejuízos a saúde física, psicológica e emocional desses indivíduos.

Foi possível observar que a exposição a altas horas de hábito sedentário e inatividade física repercutem em alterações na qualidade de vida e do sono de crianças e adolescentes obesos. Mudanças nos hábitos diários e no estilo de vida poderão repercutir positivamente para a saúde e bem-estar de indivíduos com esse desvio nutricional.

Estudos sobre essa temática devem ser realizados com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre essa correlação e sobre as repercussões da obesidade. ■

REFERÊNCIAS

- Dias PC, Henriques P, Anjos LA, Burlandy L. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*. 2017;33(7):2-12.
- Machado JAP, Rocha MBS, Viana CM, Pereira ES. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças do ensino fundamental na cidade de boa viagem-CE. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 2018;12(70):175-181.
- OMS, Organização Mundial da Saúde. Relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil [Internet]. Geneva, Switzerland, 2016. [Acesso em 03 mar. 2019] Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf;jsessionid=6B5717C30EB12A22488429B904536349?sequence=1.
- Oliveira LFL, Costa CRB. Educação física escolar e a obesidade infantil. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. 2016;10(1):87-101.
- Teixeira SM, Chiconatto P, Mazur CE, Schmitt V. Alimentos consumidos por crianças em idade escolar: análise das tabelas nutricionais. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2017;11(67):531-540.
- Cunha LM, Pantoja MS, Lima AVM, Portella MB, Furlaneto IP. Impacto negativo da obesidade sobre a qualidade de vida de crianças. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2018;12(70):231-238.
- ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016. [Internet]. São Paulo, 2016. [Acesso em 19 mar. 2019]. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>.
- Ha NT, Trang DTH, Ha LTT. Is obesity associated with decreased health-related quality of life in school-age children? Results from a survey in Vietnam. *Aims Public Health*. 2018;5(4):338-351.
- Hoare E, Crooks N, Hayward J, Allender S, Strugnell C. Associations between combined overweight and obesity, lifestyle behavioural risk and quality of life among Australian regional school children: baseline findings of the Goulburn Valley health behaviours monitoring study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2019;17(1):2-10.
- Mi SJ, Kelly NR, Brychta RJ, Grammer AC, Jaramillo M, Chen KY, et al. Associations of sleep patterns with metabolic syndrome indices, body composition, and energy intake in children and adolescents. *Pediatric Obesity*. 2019;12(6):1-8.
- Batista M, Souza WC, Lima VA, Grzelczak MT, Mascarenhas LPG. Qualidade do sono de adolescentes da área rural e a associação entre o estado nutricional. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente*. 20175(2):9-16.
- Halal CSE, Nunes ML. Distúrbios do sono na infância. *Residência Pediátrica*. 2018; 81(1):86-92.
- Zimberg IZ, Melo CM, Re MD, Santos MV, Crispim CA, Lopes TVC, et al. Relação entre apneia obstrutiva do sono e obesidade: uma revisão sobre aspectos endócrinos, metabólicos e nutricionais. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2017;11(64):250-260.
- Fitzgerald DA. The weighty issue of obesity in paediatric respiratory medicine. *Paediatric Respiratory Reviews*. 2017;24(8):4-7.
- Gomes MM, Marques Júnior OS, Gomes VM. Avaliação da incidência de obesidade em pacientes com diagnóstico de asma atendidos no ambulatório de pneumopediatria de um hospital de atenção terciária. *Colloquium Vitae*. 2018; 10(5):7-14.
- ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. CCEB: Critério de Classificação Econômica Brasil. Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2015. [Internet]. São Paulo, 2014. [Acesso em 03 mar. 2019]. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.
- Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Atividade Física e Saúde*. 2001; 6(2):5-18.
- Hong TK, Trang NH, Ploeg HPVD, Hardy LL, Dibley MJ. Validity

REFERÊNCIAS

- and reliability of a physical activity questionnaire for Vietnamese adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2012;9(1):3-9.
19. Melo A, Carvalho EM, Sá FGS, Cordeiro JP, Leopoldo AS, Leopoldo APL. Nível de Atividade Física dos Estudantes de Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Espírito Santo. *Journal of Physical Education*. 2016;27(1):23-27.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2015/IBGE. Coordenação de população e indicadores sociais. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Internet]. 2016 [Acesso em: 05 mar. 2019]; Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>.
21. Klatchoian DA, Len CA, Terrier MTRA, Silva M, Itamoto C, Ciconelli RM, et al. Quality of life of children and adolescents from São Paulo: reliability and validity of the Brazilian version of the Pediatric Quality of Life Inventory TM version 4.0 Generic Core Scales. *Jornal de Pediatria*. 2008;84(4):308-315.
22. PEDSQL, Pediatric Quality of Life Inventory. Scoring Instructions [Internet]. France, 2019. [Acesso em 17 fev. 2019]. Disponível em: <https://www.pedsq.org/score.html>.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução no466, de 12 de dezembro de 2012. [Internet]. 2012 [Acesso em 08 mar. 2019]; Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html.
24. Matsudo VKR, Ferrar GL, Araújo TL, Oliveira LC, Mirec E, Barreira TV, et al. Indicadores de nível socioeconômico, atividade física e sobrepeso/obesidade em crianças brasileiras. *Revista Paulista de Pediatria*. 2016;34(2):162-170.
25. Nogueira H, Lourenço A, Gama A, Mourão I, Marques VR, Pa-dez C. Social inequalities in health: the case of childhood obesity. *Cadernos de Geografia*. 2014;6(33):133-140.
26. Rodrigo CP, Gil A, Gross GM, Ortega RM, Majem LS, Moreiras VM, et al. Clustering of Dietary Patterns, Lifestyles, and Overweight among Spanish Children and Adolescents in the ANIBES Study. *Nutrients*. 2015;8(1):11-28.
27. Rendina D, Campanozzi A, Filippo G. Methodological approach to the assessment of the obesogenic environment in children and adolescents: A review of the literature. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2019;10(23):2-12.
28. Fisberg M, Maximinop P, Kaind J, Kovalskysl. Obesogenic environment: intervention opportunities. *Jornal de Pediatria*. 2016; 92(3):30-39.
29. Silva AD, Castro AJO, Pereira APN, Souza AAR, Amorim PRA, Reis RC. Hábitos alimentares e sedentarismo em crianças e adolescentes com obesidade na admissão do programa de obesidade do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2017;11(61):39-46.
30. Briceño G, Fernandez M, Cespedes J. Prevalencia elevada de factores de riesgo cardiovascular en una población pediátrica. *Biomédica*. 2015; 35(2):219-226.
31. Amorim GG, Pinto EF, Lima GBV, Moraes JFVN, Silva CAB. Avaliação dos fatores de riscos cardiovasculares em adolescentes. *Adolescência & Saúde*. 2018; 15(3):27-35.
32. Flor LS, Campos MR. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2017;20(1):16-29.
33. Álvarez MM, Martín SR, Velasco FJR, Fernández GG, Mogená ES, García JFC. Influencia de los hábitos de ocio sedentario en el estado nutricional en escolares extremeños. *Nure Investigación*. 2017;14(87):2-9.
34. Lima, FEB, Coco MA, Pellegrinotti IL, Lima WF, Lima SBS, Lima FB. Aptidão física relacionada ao desempenho motor e a saúde de adolescentes da região sudoeste do estado de São Paulo e norte pioneiro do estado do Paraná. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2018;12(75):908-919.
35. Ferrari Junior G, Silva RC, Soares BAC, Beltrame TS, Pelegrini A, Felden EPG. Atividades motoras e qualidade de vida de adolescentes de Paranaguá, Paraná. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2018;23(5):1-9.
36. Gouveia MJ, Frontini R, Canavarro MC, Moreira H. Imagem corporal e qualidade de vida na obesidade pediátrica. *Psicologia, saúde & Doenças* [2016;17(1):52-59, 2016.
37. Gonzaga NC, Sena ASS, Coura AS, Dantas FG, Oliveira RC, Medeiros CCM. Sleep quality and metabolic syndrome in overweight or obese children and adolescents. *Revista de Nutrição*. 2016;29(3):377-389.
38. Pereira GP, Rodrigues LVA, Mourão DM, Carneiro ALG, Lima CAG, Silva CSO, et al. Insônia: o benefício do exercício físico em adolescentes com excesso de peso. *Journal of Health & Biological Sciences*. 2018;6(4):377-382.
39. Winck AD, Heinzmann-Filho JP, Soares RB, Silva JS, Woszezenki CT, Zanatta LB. Effects of obesity on lung volume and capacity in children and adolescents: a systematic review. *Revista Paulista de Pediatria*. 2016; 34(4):510-517.
40. Jordão MRZ, Ribeiro JN, Gimenes C, Pessoa BV, Jamami M, Martinelli B. Obesidade abdominal e o sistema respiratório. *Fisioterapia Brasil*. 2018; 19(6):850-856.
41. Castro SPA, Lamounier JA. Prevalência de asma e asma grave e a associação com obesidade infantil. *Hu Revista*. 2016;42(2):149-157.
42. Mendes AA, Trassburger A, Franz LBB, Busnelo M, Battisti IDE, Strassburger SZ. Estado nutricional antropométrico e qualidade de vida em escolares com asma. *Scientia Medica*. 2016;26(4):1-7.
43. Lourenço L, Rubiatti AMM. Perfil nutricional de portadores de obesidade de uma unidade básica de saúde de Ibaté - SP. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2016;10(55):25-39.