



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE

ASSOCIATION BETWEEN OVERWEIGHT/OBESITY AND PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN FROM SIX TO ELEVEN YEARS OLD AT SCHOOL MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, LOCATED IN FORTALEZA – CE

ASOCIACIÓN ENTRE SOBREPESO/OBESIDAD Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS DE SEIS A ONCE AÑOS DE LA ESCUELA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, UBICADA EN FORTALEZA – CE

Thaísa Medina de Carvalho Oliveira¹

e493910

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i9.3910>

PUBLICADO: 09/2023

RESUMO

Esse artigo, intitulado Associação entre Sobrepeso/Obesidade e Atividade Física em Crianças de seis a onze anos, da Escola Municipal Almerinda de Albuquerque, situada em Fortaleza – CE, chama a atenção para a questão da dominância de sobrepeso e obesidade na escola. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), do ponto de vista etimológico a obesidade e o sobrepeso são considerados problemas de saúde multifatoriais, estando envolvidos em diversos fatores de ordem genéticas e ambientais. Entre os ambientais, destacam-se a ingestão energética excessiva e a atividade física diminuída. O problema é pandêmico, multiétnico e vem atingindo todas as classes sociais independente de sexo ou idade. Neste contexto, esta pesquisa avaliou o estado nutricional e a associação de sobrepeso/obesidade com o padrão de atividade física em crianças de seis a onze anos de idade da referida escola citada acima. A classificação do estado nutricional foi determinada através da identificação do Índice de Massa Corpórea pelos padrões de crescimento do *Nacional Center for Health Statistics* (NCHS). A amostra foi constituída de 340 alunos, sendo 175 (51,47%) meninos e 165 (48,52%) meninas. Já o índice de atividade física foi determinado a partir de um formulário que registrou as atividades físicas de uma semana habitual.

PALAVRAS-CHAVE: Sobrepeso/Obesidade. Sedentarismo. Atividade Física.

ABSTRACT

This article, entitled Association between Overweight/Obesity and Physical Activity in Children aged six to eleven, from the Almerinda de Albuquerque Municipal School, located in Fortaleza – CE, draws attention to the issue of the dominance of overweight and obesity at school. According to the World Health Organization (WHO), from the etymological point of view, obesity and overweight are considered multifactorial health problems, being involved in several genetic and environmental factors. Among the environmental ones, excessive energy intake and decreased physical activity stand out. The problem is pandemic, multi-ethnic and has reached all social classes regardless of gender or age. In this context, this research evaluated the nutritional status and the association of overweight/obesity with the pattern of physical activity in children from six to eleven years of age of the aforementioned school. The classification of nutritional status was determined by identifying the Body Mass Index by the growth patterns of the National Center for Health Statistics (NCHS). The sample consisted of 340 students, 175 (51.47%) boys and 165 (48.52%) girls. The physical activity index was determined from a form that recorded the physical activities of a usual week.

KEYWORDS: Overweight/Obesity. Sedentary lifestyle. Physical activity.

¹ Universidade Federal do Ceará - UFC.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

RESUMEN

Este artículo, titulado Asociación entre Sobrepeso/Obesidad y Actividad Física en Niños de seis a once años, de la Escuela Municipal Almerinda de Albuquerque, ubicada en Fortaleza – CE, llama la atención sobre el tema del predominio del sobrepeso y la obesidad en la escuela. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde el punto de vista etimológico, la obesidad y el sobrepeso son considerados problemas de salud multifactoriales, estando involucrados en varios factores genéticos y ambientales. Entre los ambientales, destacan el consumo excesivo de energía y la disminución de la actividad física. El problema es pandémico, multiétnico y ha llegado a todas las clases sociales independientemente del género o la edad. En este contexto, esta investigación evaluó el estado nutricional y la asociación del sobrepeso/obesidad con el patrón de actividad física en niños de seis a once años de edad de la escuela mencionada. La clasificación del estado nutricional se determinó mediante la identificación del Índice de Masa Corporal por los patrones de crecimiento del Centro Nacional de Estadísticas de Salud (NCHS). La muestra estuvo constituida por 340 estudiantes, 175 (51,47%) niños y 165 (48,52%) niñas. El índice de actividad física se determinó a partir de un formulario que registró las actividades físicas de una semana habitual.

PALABRAS CLAVE: *Sobrepeso/Obesidad. Estilo de vida sedentario. Actividad física.*

INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada uma condição crônica que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura que traz repercussões à saúde. A prevalência dessa condição vem tendo um crescimento exponencial, sendo assim considerada a mais importante desordem nutricional do mundo. É um problema de caráter pandêmico, multiétnico, ocorrendo em países de alta, média e baixa renda (particularmente em áreas urbanas), em homens e mulheres e em todas as faixas etárias.

Atualmente os números de pessoas portadores de obesidade e sobrepeso são alarmantes, alguns levantamentos apontam que mais de 50% da população está acima do peso, no Brasil, constatou-se que nos períodos de 1974-75, entre as crianças de cinco a nove anos de idade, 8,6% das meninas se encontravam com sobrepeso e 1,8% eram obesas. Já para o sexo masculino, de 10,9% e 2,9%, respectivamente. Em 2008-2009, esse percentual aumentou de forma avassaladora, 32% das meninas se encontravam com sobrepeso e 11,8% eram obesas. Já para o sexo masculino, as taxas eram ainda superiores, de 34,8 e 16,6%, respectivamente (IBGE, 1974-1975; IBGE, 1989; IBGE, 2009). Em 2016, a WHO relatou que cerca de 170 milhões de crianças com menos de 18 anos sofriam de obesidade e excesso de peso e a projeção para 2025, aponta que cerca de 2,3 bilhões de indivíduos estejam com sobrepeso; e mais de 700 milhões, obesos.

De um modo geral, são vários os aspectos relacionados com essa desordem nutricional, e dentre as mais comuns podemos citar: o estilo de vida ocidental contemporâneo onde há um quadro de balanço energético positivo com aumento do fornecimento de energia pela dieta, e redução da atividade física (Garcia, 1997; Kumanyika, 2001); a mídia, onde podemos destacar estudos relacionados ao aumento da obesidade infantil através das propagandas de alimentos que levam o público infantil a influenciar os pais na aquisição dos alimentos industrializados, independente do *status* social da família (Vita; Pinho, 2012), ocorrendo assim à substituição de refeições balanceadas pelos lanches rápidos e sem valor nutricional (Miranda; Ornelas; Wichi, 2011); O crescimento das



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

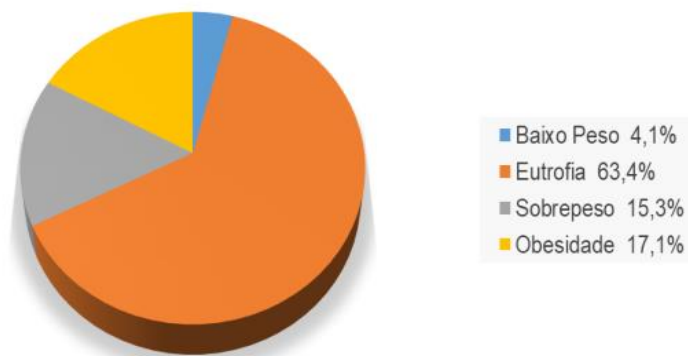
ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

inovações tecnológicas e o intenso processo de urbanização e modernização da vida que trouxe como um ponto negativo o aumento na inatividade dos nossos adolescentes que cada vez mais estão trocando suas brincadeiras nas ruas pelo refúgio de suas casas, passando grande parte do seu tempo usando celulares, *tablets*, vídeo games e televisão, o que contribui para o aumento dos índices das condições de sedentarismo e conseqüentemente sobrepeso e obesidade nesta população (Camargo *et al.*, 2013; Camelo *et al.*, 2009).

Neste contexto, esse artigo objetiva de forma geral avaliar o estado nutricional e a associação de sobrepeso/obesidade com o padrão de atividade física nas crianças de seis a onze anos de idade, da Escola Municipal Almerinda de Albuquerque e modo mais específico o mesmo ainda objetiva: Diagnosticar o estado nutricional das crianças; Identificar a incidência de sobrepeso e obesidade nas crianças, quanto ao sexo e idade; Observar à aderência as aulas de Educação Física pelas crianças com sobrepeso ou obesidade;; Identificar as atividades rotineiras realizadas pelas crianças com sobrepeso ou obesidade assim como determinar o nível de atividade física desempenhada pelas crianças.

1 RESULTADOS E DISCUSSÕES DA PESQUISA

Estado nutricional (EN) das crianças, Fortaleza, (2019)



Estado nutricional (EN) das crianças, Fortaleza, 2019.

Das crianças abordadas pelo estudo, 51,47% (N=175) pertenciam ao sexo masculino e 48,52% (N=165) ao sexo feminino. O índice de obesidade chegou em 17,1%, seguindo de 15,3% de crianças com sobrepeso.

As tendências concomitantes de declínio da desnutrição e de ascensão da obesidade são observadas em sociedades em desenvolvimento que experimentam rápidas e intensas transformações em seu padrão de crescimento econômico e estrutura demográfica, fenômeno que caracteriza a denominada “transição nutricional”.

No Brasil, a prevalência de obesidade dobrou ao longo de 15 anos. Monteiro *et al.*, (1995a) referem que a razão entre a prevalência de desnutrição e de obesidade foi dramaticamente afetada entre 1974 e 1989. Em 1974, havia, na população infantil, mais de quatro desnutridos para um obeso e, em 1989, essa relação caiu para dois desnutridos para um obeso. No presente estudo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

percebemos que, o número de obesos superou o de desnutridos, onde constatamos uma criança desnutrida para quatro crianças obesas.

Tabela 1: EN de acordo com o sexo das crianças, Fortaleza, 2019.

SEXO \ EN	Baixo Peso		Eutrofia		Sobrepeso		Obesidade	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Meninas	6	3,63	110	66,66	23	13,93	26	15,75
Meninos	8	4,57	106	60,57	29	16,57	32	18,28
TOTAL	14	4,11	216	63,4	52	15,3	58	17,1

Nota: N = número de indivíduos % = frequência percentual

Observamos a distribuição do Estudo Nutricional (EN) por sexo das crianças. Concluímos que o maior percentual de baixo peso (4,57%), sobrepeso (16,57%) e obesidade (18,28%) foram encontrados em meninos, enquanto o maior percentual de eutrofia (66,66%) foram encontrados em meninas. (Tabela 1)

Tabela 2: EN de acordo com a idade das crianças, Fortaleza, 2019.

IDADE \ EN	Baixo Peso		Eutrofia		Sobrepeso		Obesidade		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6 anos	4	6,3	41	65,07	10	15,87	8	12,69	63	18,52
7 anos	5	6,9	41	56,94	14	19,44	12	16,66	72	21,17
8 anos	1	1,47	51	75	6	8,82	10	14,70	68	20
9 anos	-	0	35	59,32	14	23,72	10	16,94	59	17,35
10 anos	3	4,83	39	62,90	6	9,67	14	22,58	62	18,23
11 anos	1	6,25	9	56,25	2	12,50	4	25	16	4,70

Nota: N = número de indivíduos % = frequência percentual

Quando relacionamos o EN à idade das crianças, registramos 18,52% (N=63) das crianças com 6 anos, 21,17% (N=72) 7 anos, 20% (N=68) 8 anos, 17,35% (N=59) 9 anos, 18,23% (N=62) 10 anos e 4,70% (N=16) 11 anos de idade. Destacamos que, o maior percentual de sobrepeso está presente nas crianças com 9 anos, sendo responsável por 23,72% dessa incidência e a obesidade encontra-se mais frequente (22,58%) nas crianças de 10 anos de idade. (Tabela 2)

Tabela 3: Índice de sobrepeso ou obesidade, de acordo com o sexo das crianças, Fortaleza, 2019.

SEXO \ EN	Sobrepeso/Obesidade	
	N	%
Meninas	49	44,54
Meninos	61	55,45
TOTAL	110	32,35

Nota: N = número de indivíduos % = frequência percentual



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

Balaban e Silva, 2001, descrevem que com relação ao sexo, há uma maior prevalência de sobrepeso ou obesidade no sexo masculino entre as crianças, como vimos no presente estudo. Já Mokhtar, *et al.*, no mesmo ano, observou o oposto.

A Educação Física é abordada como componente curricular obrigatório do sistema educacional brasileiro, segundo a Lei de Diretrizes e Bases de n.º 9394/96. Todavia, essa lei não determina qual a formação dos profissionais que podem ministrar aulas de Educação Física em séries do Ensino Fundamental I, isto é, se são professores graduados nesse curso ou professores regentes de turma com outra graduação. A permanência da disciplina de Educação Física no currículo escolar é baseada na compreensão da prática esportiva e dos hábitos saudáveis de vida (Guedes, 1999). Na escola Almerinda de Albuquerque, as aulas de Educação física são ministradas por uma professora da área. As aulas acontecem somente um (1) dia por semana, com cem minutos (100 min) de aula no dia.

Tabela 4: Aderência as aulas de Educação Física Escolar, pelas crianças com sobrepeso ou obesidade, de acordo com o sexo das crianças, Fortaleza, 2019.

SEXO PARTICIPAÇÃO	Meninas		Meninos	
	N	%	N	%
Aulas de Educação Física Escolar	48	97,95	61	100

Nota: N = número de indivíduos % = frequência percentual

A aderência a essas aulas entre as crianças com sobrepeso ou obesidade chegou a 99,09% (Tabela 4).

Tabela 5: Atividade Física Extracurricular praticada por crianças com sobrepeso ou obesidade, de acordo com o sexo, Fortaleza, 2019.

SEXO PRÁTICA	Meninas		Meninos		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Ativ. Física Extra Curricular	10	27,02	27	44,26	37	33,63

Nota: N = número de indivíduos % = frequência percentual

Na avaliação do nível de atividade física dos alunos com sobrepeso ou obesidade, observou-se maior proporção de crianças sedentárias (66,36%), ou seja, que não praticavam nenhuma atividade física fora do contexto escolar. As crianças que estavam inseridas em atividades físicas fora do contexto escolar representam apenas 33,63% (N=37) (Tabela 5).

Em uma pesquisa realizada por Bracco, *et al.*, (2002) e feita através de um modelo de regressão, foi permitido interpretar que para cada minuto de atividade física realizada pelas crianças obesas há um dispêndio de energia equivalente a quase dois minutos das atividades físicas realizadas pelas crianças não obesas. No entanto, as crianças não obesas permanecem mais tempo

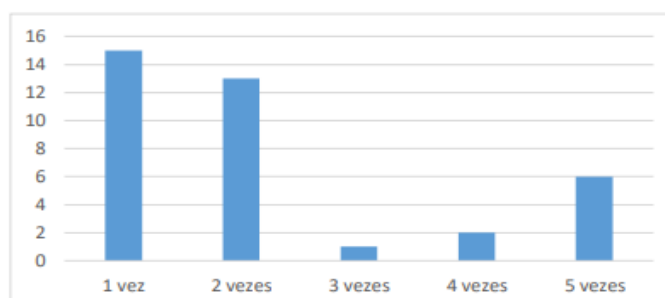


RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

realizando atividades físicas diárias que as obesas (não obesas, mediana = 67,6 min X obesas, mediana = 51,1 min). Em outras palavras, pode-se supor que o esforço das crianças obesas é maior que o das crianças não obesas, resultando em um fator que justificaria o maior tempo de inatividade física entre estas crianças. Esse é um dos motivos que leva a um grande número de crianças com sobrepeso ou obesidade a não estarem inseridas em atividades extracurriculares.

Figura 1: Frequência de Atividade Física Extracurricular de crianças com sobrepeso ou obesidade, Fortaleza, (2019)



Quando analisamos a frequência dessas atividades e o seu tempo médio, constatamos que 40,54% (N=15) frequentam apenas uma vez por semana, e apenas 16,21% (N=6) realizavam atividades físicas durante os cinco dias da semana (Figura 4).

Em 2011, a Organização Mundial de Saúde publicou as recomendações globais sobre atividade física para a saúde de indivíduos na faixa etária de 5 a 17 anos. Recomenda-se que crianças que não estejam inseridas em uma atividade física comecem com pequenas quantidades de atividade e aumentem gradativamente a duração, frequência e intensidade ao longo do tempo, até que estejam praticando, no mínimo, 60 minutos de atividade física por dia, podendo ser essa atividade dividida em sessões ao longo do dia. Com isso, concluímos que o tempo e intensidade de atividade física diária (30,65 minutos/dia \pm 27,82) realizado por essas crianças com sobrepeso ou obesidade, é menor do que o necessário para verificarmos uma redução no percentual de gordura. De acordo com Monasta *et al.*, 2011, escolares que realizam menos de 30 minutos diários de exercícios físicos têm um aumento significativo no risco de excesso de peso.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

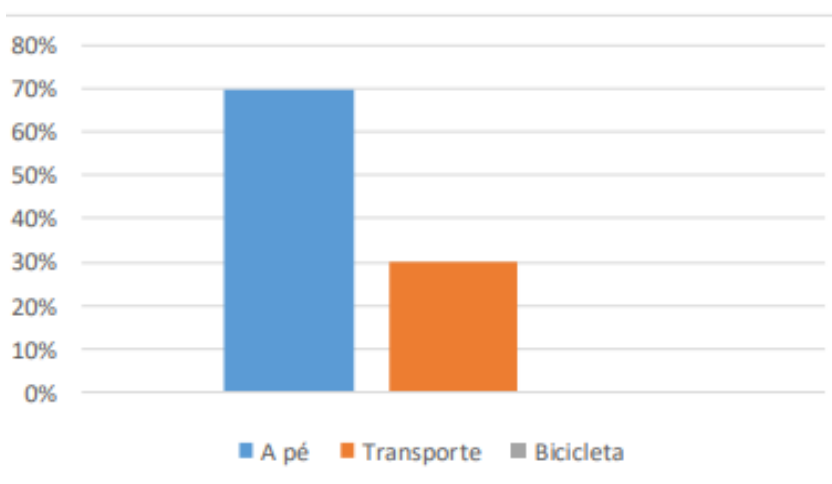
Tabela 6 – Distribuição das crianças com sobrepeso ou obesidade, de acordo com o sexo e a intensidade das atividades praticadas segundo seus Equivalentes Metabólicos (METs), Fortaleza, 2019.

SEXO \ ATIVIDADES	Meninas		Meninos		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Atividade Leve	39	79,59	39	63,93	78	70,90
Atividade Moderada	7	14,28	8	13,11	15	13,63
Atividade Vigorosa	3	6,12	14	23,33	17	15,45
TOTAL	49	100,00	61	100,00	110	100,00

Nota: N = número de indivíduos % = frequência percentual

Na tabela 6, verifica-se que a maioria das crianças com sobrepeso ou obesidade 70,90% (N=78) realizam apenas atividades leves.

Figura 2- Meio pelo qual as crianças se deslocam para a escola, Fortaleza, (2019)



A figura 2 simboliza o meio pelo qual as crianças se deslocam para a escola, constatamos que 70% (N=77) das crianças se deslocam até a escola andando sendo que apenas duas (2) alegaram morar longe da escola, as demais moram no máximo a dois quarteirões. 30% (N=33) das crianças se deslocam até a escola por meio de transporte, e nenhuma declarou ir de bicicleta.

Pate, *et al.*, (1995), consideram esse deslocamento de casa até a escola uma atividade leve, devido seu baixo gasto calórico. Em estudo realizado com 2.849 crianças e adolescentes de cinco a 19 anos, mostrou que a distância e o meio de transporte utilizado de casa para a escola influenciam



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

diretamente para a elevação do peso corporal, em decorrência do acúmulo de gordura ocasionado pelo baixíssimo gasto calórico do indivíduo (Leal *et al.*, 2012).

Tabela 7: Atividades rotineiras realizadas pelas crianças de acordo com o sexo, Fortaleza, 2019.

SEXO ATIVIDADES	Meninas		Meninos	
	N	%	N	%
Assistir TV	48	97,95	58	95,08
Atividades no computador, celular, tablete ou vídeo game	36	73,46	45	73,77
Estudar no contra turno	43	87,75	51	83,60
Brincar fora da escola	33	67,34	38	62,29

Nota: N = número de indivíduos % = frequência percentual

Na tabela 7 verificou-se as atividades rotineiras descritas como atividades leves ou moderadas

Tabela 8: Tempo médio e o desvio padrão de atividades rotineiras realizadas pelas crianças, Fortaleza, 2019.

TEMPO ATIVIDADES	Minutos/Dia
Assistir TV	208,19 ±90,66
Atividades no computador, celular, tablete ou vídeo game	88,20 ±77,28
Estudar	250,90 ±43,49
Brincar	62,95 ±42,68

Observamos que as atividades como assistir televisão, estudar no contraturno e brincar, são mais praticadas pelas meninas. Enquanto as atividades no computador, celular, *tablet* ou *vídeo game* é mais praticada pelos meninos.

A tendência ao sedentarismo, demonstrada neste estudo pelo tempo de permanência em atividades consideradas leves, corrobora com a observação de outros autores quanto à importante participação da inatividade como fator associado à obesidade na infância.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

Camilo e colaboradores (2010) salientam a influência da evolução tecnológica no estabelecimento de um “estilo” predominantemente inativo da população. Ao longo do tempo, temos visto uma redução progressiva da prática de atividade física combinada ao maior tempo dedicado às atividades de baixa intensidade, como assistir televisão, usar computador e jogar videogame, isso vem sendo considerado como fortes influências sobre o desenvolvimento da obesidade. (Enes; Slater, 2010).

Fisberg (2005), afirma que a difusão de jogos eletrônicos e a prática de assistir televisão por muitas horas, ao invés da realização de atividade física como brincadeiras TEMPO ATIVIDADES Minutos/Dia Assistir TV 208,19 \pm 90,66 Atividades no computador, celular, *tablet* ou vídeo game 88,20 \pm 77,28 Estudar 250,90 \pm 43,49 Brincar 62,95 \pm 42,68 58 de rua, andar de bicicleta, caminhar, jogos populares etc., são apontados como justificativa desse aumento da obesidade. Silva e Zurita (2012) observaram que, nos últimos vinte anos, as crianças passaram a ser consideradas inativas, devido ao estímulo provocado pelos avanços tecnológicos, pois possui uma ligação direta entre a inatividade física e o período gasto em frente à televisão. Por outro lado, as brincadeiras realizadas em casa, no *playground*, e até mesmo aquelas brincadeiras de rua atuam na prevenção de sobrepeso e de obesidade (Baughcum, *et al.*, 2000). No presente estudo, observamos que todos os alunos brincavam no intervalo de 20 minutos no intervalo do recreio escolar, porém quando perguntados se brincavam fora do ambiente escolar, apenas 67,34% (N=33) das meninas e 62,29% (N=38) responderam sim.

O número de horas de sono diárias também pode estar associado à incidência de sobrepeso e obesidade. Pesquisas realizadas com crianças e adolescentes, encontraram uma forte associação inversa entre horas de sono e obesidade na infância. Quanto menos horas de sono maior a chance de sobrepeso (Von Kries *et al.*, 2002).

Segundo Giugliano e Carneiro (2004), o número de horas de sono pode favorecer a redução da gordura corporal em crianças, mostrando que ele pode atuar favoravelmente na manutenção da composição corporal em crianças.

O balanço energético reflete o equilíbrio entre a energia proveniente da dieta e a energia despendida nas diferentes atividades cotidianas do indivíduo. Quando ocorre um balanço energético positivo de longo prazo (desequilíbrios energéticos), seja resultado da ingestão energética excessiva, do gasto energético reduzido ou da combinação de ambos, isso resulta em acúmulo energético, cujo armazenamento ocorre principalmente como tecido adiposo e este, em excesso, caracterizando assim a obesidade (Barros Filho, 2004). Ao analisarmos o gasto energético diário das crianças com sobrepeso/obesidade, encontramos uma média de 1.252,09 Kcal/dia (\pm 380,91) gastas com as atividades rotineiras relatadas por elas.

Observando as tendências epidemiológicas, fica evidente a necessidade de intervenção nesse relevante agravo à saúde. Essa intervenção deve ser tanto no plano coletivo quanto individual,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

abordando os principais fatores que modulam o aparecimento do sobrepeso e da obesidade, especialmente no quesito atividade física e os hábitos alimentares.

2 MÉTODO

Levando em consideração os procedimentos metodológicos, de início foi feita uma revisão bibliográfica acerca da temática pelo viés de livros, revistas e artigos científicos, posteriormente a foi realizada na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Almerinda de Albuquerque uma pesquisa de campo em que foi aplicado um questionário semiestruturado nas turmas de 1ª ao 5ª ano, totalizando uma amostragem com 340 estudantes entre com idade de (6) a doze (12) anos de ambos os sexos, regularmente matriculados na unidade escola citada anteriormente.

Na pesquisa de campo, inicialmente foi elaborada uma pergunta acerca do quadro estado nutricional das crianças de Fortaleza-CE no ano de 2019, no segundo momento foi abordada o estado nutricional por sexo entre as crianças entrevistadas, posteriormente foi realizada uma averiguação entre as questões do sobrepeso e frequência dos discente relacionada com atividade física escolar, a formas de locomoção e atividades rotineiras aqui também foram na alisado.

Com base nas respostas e nos dados levantados, foi processada a tabulação para a confecção dos gráficos e tabelas assim como os comentários dos resultados e as considerações, finas, assim sendo o trabalho se caracteriza como de cunho quanto-qualitativo.

3 CONSIDERAÇÕES

As perspectivas referentes à prevalência da obesidade são pessimistas. O estudo destaca a transição nutricional que vem sendo encontrada em várias partes do mundo, o sobrepeso e a obesidade superando de forma assustadora a desnutrição. Constatamos aqui que a prevalência de sobrepeso e obesidade se mostraram mais elevada entre os meninos.

Apesar de a maioria das crianças praticarem a Educação Física Escolar, e considerando que em torno de 30% do total dessa aula corresponde a atividades físicas de moderada/vigorosa intensidade, os alunos precisariam de mais 270 minutos de atividade fora do ambiente escolar para serem considerados fisicamente ativos, ou seja, mais 45 minutos de atividade física moderada a vigorosa por dia (Kremer; Reichert; Hallal, 2012). A pequena adesão e o tempo de atividade física extracurricular apontado nesse estudo foram de 30,65 minutos/dia ($\pm 27,82$), o que fica evidente que somente essas atividades não proporcionam um equilíbrio no gasto energético total.

Vimos também à tendência ao sedentarismo, demonstrada pelo tempo de permanência em atividades rotineiras, consideradas atividades leves, destacando-se a inatividade das crianças como um dos fatores associados à obesidade.

A elevada presença de sobrepeso e obesidade na escola sinaliza a necessidade de medidas e estratégias urgentes de prevenção para a saúde. Como constatamos no estudo, para muitas crianças as atividades físicas realizadas na escola são a única oportunidade de atividades orientadas



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

e dirigidas. A implantação de Programas de atividade física e esportes juntamente com esclarecimentos e conscientização sobre a gravidade do problema enfrentado com a realização de palestras, círculos de estudos e debates entre os alunos, pais e professores, podem fazer do ambiente escolar um lugar ideal para prevenção da obesidade.

Já para o seu tratamento, considerando a obesidade uma doença com caráter multifatorial, se faz necessário uma intervenção interdisciplinar. Há necessidade de intervir com programas de tratamento e promover mudanças, principalmente nos fatores que podem ser modificados, como o nível da atividade física, hábitos alimentares e fatores psicológicos, o que inclui a participação de médicos, nutricionistas, psicoterapeutas, educadores físicos e enfermeiros.

A apresentação dos resultados do presente estudo, identificando as elevadas prevalências de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Fortaleza-CE, poderá servir de incentivo à implementação de políticas públicas e ações da iniciativa privada com o intuito de modificar o quadro atual, pois reduzir a prevalência de obesidade significa reduzir todos os riscos à saúde a ela associados.

Por fim, recomenda-se que pesquisas e novos estudos nesta área sejam realizados em um maior número de escolas, aperfeiçoando os instrumentos de pesquisa, e ampliando os horizontes de conhecimento para a obtenção de resultados mais precisos e promissores.

REFERÊNCIAS

BALABAN, G; SILVA, G. A. P. Prevalência de sobrepeso em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. **J Pediatr.**, 2001

BARROS FILHO A. A. Um quebra-cabeça chamado obesidade. **J. Pediatr.** p. 80, 2004.

BAUGHUM, A. E. *et al.* Maternal perceptions of overweight preschool children. **Pediatrics**, p. 138, 2000.

BRACCO, M. M. *et al.* Gasto energético entre crianças de escola pública obesas e não obesas. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, Brasília, 2002. p. 29.

BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Consolidado da Consulta Pública no 71/2006/GPROP/ANVISA/MS.** Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/propaganda/Contribuicoes_CP71_VersaFinal_RF.pdf. Acessado em: 10 maio 2019.

BRASIL. **Cad. de Atenção Básica:** Hipertensão arterial sistêmica, n.15. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) /UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), 1992. **Perfil Estatístico de Crianças e Mães no Brasil:** Aspectos Nutricionais, Rio de Janeiro: IBGE, 1989.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE SEIS A ONZE ANOS
DA ESCOLA MUNICIPAL ALMERINDA DE ALBUQUERQUE, SITUADA EM FORTALEZA – CE
Thaís Medina de Carvalho Oliveira

BRASIL. Instituto Nacional de Despesa Familiar. 1974-1975. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. **Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989**. IBGE. Diretoria de pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de orçamento familiares, 2009

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cad. de Atenção Básica: Obesidade**, n.12. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001

CAMARGO, A. P. P. M. *et al.* A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos. **Ciênc. saúde coletiva**, 2013.

CAMELO, L. V. *et al.* Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Cad. Saúde Pública**, p.45, 2012.

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, p. 163, 2010.

FISBERG, M. Atualização em obesidade na infância e adolescência. *In: Epidemiologia e diagnóstico da obesidade: abordagem inicial*, São Paulo: Atheneu, 2005. p. 34.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. **Jornal de Pediatria**, 2004.

GUEDES, D. P. Educação para a saúde mediante programas de Educação Física Escolar. **J of Physical Education**, p. 15, 1999.

KREMER, M. M.; REICHERT F. F.; HALLAL P. C. Intensity and duration of physical efforts in education classes. **Revista de Saúde Pública**, p. 36, 2012.

KUMANYIKA, S. K. Minisymposium on obesity: overview and some strategic considerations. **Annu Rev Public Health**, p. 29, 2001

LEAL, V. S. *et al.* Desnutrição e excesso de peso em crianças e adolescentes: uma revisão de estudos brasileiros. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, p. 12, 2012.

MIRANDA, J. M. Q; ORNELAS, E. M.; WICHI, R. B. Obesidade infantil e fatores de risco cardiovasculares. **ConScientiae Saúde**. p. 17, 2011.

MOKHTAR, N. *et al.* Diet culture and obesity in northern Africa. **J Nutr**, p. 92, 2001.

PATE, R. R. *et al.* Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **JAMA**, p. 40, 1995.

VITA, D. A.; PINHO, L. **Sobrepeso e obesidade em escolares da rede municipal em Montes Claro**. [S. l.: s. n.], 2012.

VON KRIES, R. *et al.* Reduced risk for overweight and obesity in 5- and 6-y-old children by duration of sleep — A cross-sectional study. **Int J Obes Relat Metab**, p. 67, 2002.