UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº17.228 de 25/11/2016
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS
SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2021

INFLUÊNCIA DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS NO DESENVOLVIMENTO DO PESO EM ESCOLARES DE FEIRA DE SANTANA-BA

Fernando Mendes Nogueira Souza[1]; Antônio César de Oliveira[2]; Ana Mayra A. de Oliveira[3]; Filipe Mota Freitas[4]; Marcus Vinicius Sousa Mendes[5]; Dyalle Costa e Silva[6] e Carlos Alberto Lima da Silva[7]

1. Bolsista voluntário, PEVIC/UEFS, Graduando em Medicina, Participante do Núcleo de Pesquisa em Endocrinologia NUPEFS, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: fernandonmendes@yahoo.com.br
2. Orientador, Núcleo de Pesquisa em Endocrinologia NUPEFS, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: aldeias@uol.com.br
3. Co-orientadora, Núcleo de Pesquisa em Endocrinologia NUPEFS, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: anamayra@uol.com.br
4. Participante do Núcleo de Pesquisa em Endocrinologia NUPEFS, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: lipemotaf@gmail.com
5. Participante do Núcleo de Pesquisa em Endocrinologia NUPEFS, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: marcusssm@hotmail.com
6. Participante do Núcleo de Pesquisa em Endocrinologia NUPEFS, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: dyallecosta@yahoo.com.br
7. Colaborador, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil, e-mail: carlosls.compos@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: obesidade infantil; epidemiologia; socioeconômico.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, importantes mudanças econômicas, sociais e tecnológicas propiciaram alterações no perfil epidemiológico das doenças nas sociedades modernas. Nesse cenário, variações nos indicadores nutricionais favoreceram um aumento significativo da obesidade, observado tanto em adultos quanto em crianças. Dados recentes do *NCD Risk Factor Collaboration* mostram que essa condição afeta cerca de 671 milhões de adultos no mundo, o que representa aproximadamente 10% da população mundial (NCD-RISC, 2017).

O excesso de peso durante a infância e adolescência continua sendo uma das questões mais importantes na saúde global, apesar de emergir como uma preocupação há várias décadas (LOBSTEIN, 2015). Estimativas atuais sugerem que 370 milhões de crianças e adolescentes no mundo estão com sobrepeso ou obesidade (OMS, 2020). No Brasil, de acordo com informações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 14,8% das crianças menores de cinco anos e 28,1% das crianças entre cinco e nove anos, acompanhadas na Atenção Primária, apresentaram excesso de peso; destas, 7% e 13,2% tinham obesidade, respectivamente (SISVAN, 2020). Apesar de fatores biopsicossociais contribuírem para esse aumento de prevalência da obesidade, os determinantes socioeconômicos são considerados um dos mais relevantes (OMS, 2020).

No que diz respeito à obesidade infantil e ao consumo alimentar, os indicadores do *status* socioeconômico explorados com maior frequência são renda e escolaridade dos pais. De modo geral, a literatura aponta que essa associação entre a obesidade e o nível socioeconômico varia de acordo com sexo, idade e país (WANG, 2012). Em uma pesquisa transversal, com 367 escolares entre seis e nove anos, realizada na Alemanha, observou-se que crianças de nível social mais baixo tiveram um risco mais de três vezes maior de serem obesos do que aquelas pertencentes a nível social mais elevado (LAMERZ, 2005).

Dessa forma, a estrutura e o apoio familiar são um dos aspectos mais influentes do ambiente social das crianças. O papel dos pais na escolha de alimentos ingeridos assim como na disponibilização dos mesmos é fundamental no desenvolvimento do comportamento dos filhos bem como de seus próprios hábitos alimentares (VEREECKEN, 2004). Nesse sentido, estudo conduzido em países europeus, como Ítalia, Bélgica e Espanha, com 14.426 crianças com idade entre dois e nove anos, observou que as que tinham pais de baixo e médio nível de escolaridade apresentavam maior chance de consumir alimentos com alto teor de açúcar e de gordura (ALVIRA, 2012). Dessa maneira, entender a distribuição populacional e os principais fatores de risco da obesidade é fundamental no desenvolvimento de programas eficazes de prevenção e manejo da obesidade. Esse estudo tem como objetivo identificar e compreender a influência de fatores socioeconômicos como renda familiar e escolaridade dos pais no desenvolvimento do peso de escolares.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, comparativo e de corte transversal. A amostra analisada foi constituída por crianças na faixa etária de cinco a nove anos de idade, categorizadas ano a ano, matriculadas na rede de ensino pública e privada da zona urbana de Feira de Santana, no ano letivo de 2019. As variáveis analisadas foram o índice de massa corpórea (IMC) dos escolares e fatores socioeconômicos, como escolaridade dos pais e renda familiar. Como técnica da pesquisa foi utilizado entrevista semiestruturada aos responsáveis e escolares, sendo o instrumento previamente validado em pesquisas anteriores. O peso e a altura das crianças foram obtidos através de medidas, por equipe treinada, utilizando uma balança previamente aferida. Calculou-se o IMC pela fórmula (kg/m2) e o percentil do IMC (pIMC) para cada criança. Sobrepeso e obesidade foram definidos como IMC maior ou igual ao percentil 85 e 95 para idade e sexo, respectivamente, adotando-se os pontos de cortes obtidos no estudo promovido pelo *The International Obesity Task Force* (2000), da Organização Mundial da Saúde (OMS), recomendada pelo Ministério da Saúde do Brasil. O banco de dados foi construído com o auxílio do *software EpiData Entry 3.1 (CDC, Atlanta, GA*) e processado no programa Statistical Package for Social Science 22.0 (SPSS). Como método de pesquisa de homogeneidade ou comparabilidade entre grupos, o teste Qui-Quadrado (X^2) de Pearson foi utilizado, com Intervalo de Confiança (IC) de 95% ($p<0,05$) e nível de significância de 5%, para definição de associação estatisticamente significante. O estudo foi realizado em conformidade com as instruções contidas na Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Feira de Santana (Parecer N3.034.255). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelos participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 567 crianças [6,9 ± 2,2 a; 293 (52,8%) meninas; 17,0 ± 3,7 IMC; 385 (68,6%) escola privada; 442 (86,6%) não brancos]. A tabela 1 apresenta o grau de escolaridade paterna de acordo com a classificação do IMC dos filhos. Observa-se que

90,6% (n=514) da população apresentou dados válidos para esta variável. Os níveis de ensino foram categorizados em: analfabeto, fundamental, médio e superior. As prevalências de obesidade nesses grupos foram, respectivamente, de 0,0%, 20,6%, 46% e 33,3% (p=0,655), ou seja, sem significância estatística.

Tabela 1. Prevalência de peso normal, sobrepeso e obesidade segundo a escolaridade do pai.

		CLASSIFICAÇÃO IMC			Total	Valor-p
Escolaridade do pai		**Peso normal n (%)**	**Sobrepeso n (%)**	**Obesidade n (%)**	**n (%)**	**0,655**
	Analfabeto	9 (2,6)	3 (2,8)	0 (0,0)	12 (2,3)	
	Fundamental	83 (24,1)	25 (23,6)	13 (20,6)	121 (23,5)	
	Médio	171 (49,6)	53 (50)	29 (46,0)	253 (49,2)	
	Superior	82 (23,8)	25 (23,6)	21 (33,3)	128 (24,9)	
TOTAL		345 (100)	106 (100)	63 (100)	514 (100)	

A tabela 2 apresenta a análise bivariada entre o grau de escolaridade materna e a classificação do IMC dos escolares. 92,1% (n=522) das crianças apresentaram dados válidos para esta variável. Nota-se que o nível de ensino com maior associação à obesidade infantil, assim como na Tabela 1, foi o ensino médio. A avaliação da significância estatística dessa associação apontou para um valor de p=0,978.

Tabela 2. Prevalência de peso normal, sobrepeso e obesidade segundo a escolaridade da mãe**.**

		CLASSIFICAÇÃO IMC			Total	Valor-p
Escolaridade da mãe		**Peso normal n (%)**	**Sobrepeso n (%)**	**Obesidade n (%)**	**n (%)**	**0,978**
	Analfabeto	2 (0,6)	1 (0,9)	0 (0,0)	3 (0,6)	
	Fundamental	48 (13,7)	15 (13,9)	9 (14,1)	72 (13,8)	
	Médio	173(49,4)	51 (47,2)	34 (53,1)	258 (49,4)	
	Superior	127 (36,3)	41 (38,0)	21 (32,8)	189 (36,2)	
TOTAL		350 (100)	108 (100)	64 (100)	522 (100)	

A tabela 3 mostra a classificação do IMC segundo a renda familiar. Do total de crianças avaliadas na pesquisa, 76,2% (n=432) apresentaram dados válidos para variável renda. Destaca-se que as crianças de famílias com renda familiar mensal de um a três salários apresentaram maior incidência de obesidade (46,3%). No entanto, a análise de associação entre estas variáveis não encontrou significância estatística, sendo o valor de p=0,098.

Tabela 3. Prevalência de peso normal, sobrepeso e obesidade segundo a renda familiar.

	CLASSIFICAÇÃO IMC			Total	Valor-p
Renda (salário mínimo)	**Peso normal n (%)**	**Sobrepeso n (%)**	**Obesidade n (%)**	**n (%)**	**0,098**

<1	105(36,2)	26 (29,5)	12 (22,2)	143 (33,1)
1-3	122(42,1)	42 (47,7)	25 (46,3)	189 (43,8)
3-5	50(17,2)	11 (12,5)	14 (25,9)	75 (17,4)
5-10	11(3,8)	9 (10,2)	3 (5,6)	23 (5,3)
>10	2 (0,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,5)
TOTAL	290 (100)	88 (100)	54 (100)	432 (100)

A obesidade infantil é reconhecida atualmente como um sério problema de saúde pública global, e está bem estabelecido também que esse processo patológico resulta em alterações cardiometabólicas a curto, médio e longo prazos, como aumento da pressão arterial, dislipidemias, disglicemias, resistência insulínica, estado inflamatório subclínico, aterosclerose, entre outras (HAN JC, 2010).

Inúmeros estudos publicados em diferentes países nas últimas três décadas sugerem, como citado anteriormente, que o nível socioeconômico afeta o risco das pessoas de desenvolver obesidade, tanto em adultos quanto em crianças (MCLAREN, 2007). No entanto, a hipótese de associação entre a escolaridade dos pais e também a renda familiar com o desenvolvimento do peso em crianças não foi confirmada neste estudo. Uma limitação do presente estudo, e que pode ter contribuído para esses achados, foi a presença de algumas caselas zeradas ou com valores de n muito abaixo. Mais pesquisas são necessárias para ajudar a entender melhor as muitas controvérsias a respeito das relações entre obesidade infantil e status socioeconômico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade infantil é um sério problema de sáude pública em muitos países, inclusive no Brasil. Dessa forma, esta situação epidêmica exige abordagens eficazes e estudos futuros devem se concentrar nos fatores predisponentes dessa condição a fim de identificar grupos de risco e subsidiar programas de prevenção e tratamento.

REFERÊNCIAS

MCLAREN, LINDSAY. **Socioeconomic status and obesit**y. Epidemiologic Reviews, v.29, p.29-48, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Childhood overweight and obesity on the rise**. 2020.

FERNÁNDEZ ALVIRA, JUAN MIGUEL; **Parental education and frequency of food consumption in European children: the IDEFICS study**. Cambridge University Press, Cambridge, v. 16, n. 3, p. 487-498, jun. 2012.

LAMERZ; MOURATID **Social class, parental education, and obesity prevalence in a study of six-year-old children in Germany.** International Journal Of Obesity.

VEREECKEN, C. MULVIHILL, C. (2004**). Comparação da prevalência de sobrepeso e obesidade em jovens em idade escolar de 34 países e suas relações com a atividade física e padrões alimentares.**

HAN JC, LAWLOR DA. **Childhood obesity**. Lancet. 2010;375(9727).

NCD RISK FACTOR COLLABORATION (NCD-RISC). **Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016.**

LOBSTEIN T, JACKSON-LEACH, WANG, Y. **Obesidade infantil e adolescente:parte de um quadro maior.** The Lancet, 2015.

SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN);**Ministério da Saúde (MS**), 2020.