



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

MATILDE AZEVEDO VALE DA CUNHA

***O impacto do nível socioeconómico no crescimento das
crianças***

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:
PROFESSOR DOUTOR LUIZ MIGUEL DE MENDONÇA SOARES SANTIAGO
MESTRE PAULA RITA RICARDO DE MIRANDA

ABRIL/2024

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

O IMPACTO DO NÍVEL SOCIOECONÓMICO NO CRESCIMENTO DAS CRIANÇAS

THE IMPACT OF SOCIOECONOMIC STATUS ON CHILDREN'S GROWTH

AUTORES E AFILIAÇÕES

Matilde Azevedo Vale da Cunha¹

Luiz Miguel de Mendonça Soares Santiago²

Paula Rita Ricardo de Miranda³

¹ Aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina
Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
matildeazevedo@icloud.com

² MD, PhD, Professor Associado com Agregação
Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
luizmiguel.santiago@gmail.com

³ MD, Assistente de Medicina Geral e Familiar, Mestre em Nutrição Clínica
Unidade de Saúde Familiar VitaSaurium, Soure, Coimbra
paula.ricardo.miranda@gmail.com

Índice

Índice de Tabelas	5
Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas.....	6
Resumo	7
Abstract.....	8
Introdução.....	9
Métodos	11
Resultados.....	12
Discussão	17
Conclusão.....	20
Agradecimentos.....	21
Referências Bibliográficas	22
Anexos.....	24
Anexo I - Autorização da USF CelaSaúde.....	24
Anexo II - Autorização da USF VitaSaurium.....	25
Anexo III - Parecer da Comissão de Ética	26
Anexo IV - E-mail enviado aos pais pelas USF	28
Anexo V - Escala de Graffar Adaptada.....	29

Índice de Tabelas

Tabela 1. Distribuição da população em estudo	12
Tabela 2. Análise do crescimento segundo Graffar	13
Tabela 3. Distribuição da estatura ao nascimento em percentis.....	14
Tabela 4. Distribuição da estatura ao nascimento em função da classificação socioeconómica	14
Tabela 5. Distribuição do IMC em função da classe socioeconómica	15

Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

OMS – Organização Mundial de Saúde

IMC – Índice de Massa Corporal

COSI - *Childhood Obesity Surveillance Initiative*

DGS – *Direção Geral da Saúde*

USF – Unidade de Saúde Familiar

Resumo

Introdução: A obesidade e o excesso de peso são um problema de saúde pública a nível global e com tendência crescente. A obesidade infantil tem um grande impacto na saúde física e mental das crianças, pelo que a identificação de fatores de risco é essencial para uma prevenção eficaz. Diversos estudos demonstraram uma relação inversa entre o nível socioeconómico e a prevalência de excesso de peso e obesidade infantil. Este estudo pretendeu avaliar o crescimento da população nascida em 2017 em duas Unidades de Saúde Familiar de características diferentes, em função do sexo e do nível socioeconómico.

Métodos: Foi realizado um estudo observacional de coorte retrospectivo de todos os nascidos em 2017. Os dados antropométricos das crianças foram obtidos através da consulta dos processos clínicos. Os dados relativos à classificação socioeconómica foram obtidos por contacto telefónico, através da aplicação da Escala de Graffar Adaptada. Realizou-se análise descritiva e inferencial não paramétrica, definindo-se um valor estatisticamente significativo para $p < 0.05$.

Resultados: Foram estudadas 168 crianças, 93 (55,4%) do sexo masculino. Verificou-se diferença significativa na distribuição do nível socioeconómico por USF, mais elevado em meio predominantemente urbano, $p < 0.001$. Também foi encontrada diferença significativa na estatura ao nascimento em função do nível socioeconómico, $p = 0.040$. Não foi encontrada diferença significativa no crescimento, em função do nível socioeconómico e sexo, no entanto o excesso de peso e obesidade foram mais prevalentes nas classe média e média alta, do que na classe alta.

Discussão: Tratam-se de duas Unidades de Saúde Familiar inseridas em ambientes socioeconómicos significativamente diferentes. Na USF CelaSaúde, as classes socioeconómicas alta e média alta preponderavam, enquanto que na USF VitaSaurium preponderavam as classes média alta e média. A não observação de diferenças significativas na prevalência de excesso de peso e obesidade, em função do nível socioeconómico, motiva à reflexão sobre a qualidade e adequação da informação prestada pelas USF, havendo, como resultados menor prevalência desses problemas que a estimada noutros estudos.

Conclusão: Os resultados encontrados permitem referir ausência de diferença significativa no crescimento e na prevalência de excesso de peso e obesidade em função do sexo e do meio socioeconómico, traduzindo, eventualmente, eficiência das medidas de prevenção implementadas pelas USF no acompanhamento dessas crianças.

Palavras chave: Obesidade infantil; Excesso de peso; Nível socioeconómico; Crescimento

Abstract

Background: Obesity and overweight are a growing global public health issue. Childhood obesity has a significant impact on children's physical and mental health, highlighting the importance of identifying risk factors for effective prevention. Several studies have shown an inverse relationship between socioeconomic status and the prevalence of overweight and obesity in children. This study aimed to assess the growth of the population born in 2017 enrolled in two Family Health Units with different characteristics, based on gender and socioeconomic status.

Methods: An observational study of a retrospective cohort of all those born in 2017 was conducted. Anthropometric data of the children were obtained by consulting clinical records. Socioeconomic classification data were collected via telephone contact, using the Adapted Graffar Scale. Descriptive and non-parametric inferential analysis were performed, with a statistically significant value set at $p < 0.05$.

Results: 168 children were studied, 93 (55.4%) male. A significant difference was found in the distribution of socioeconomic level by USF, higher in predominantly urban areas, $p < 0.001$. Additionally, a significant difference was found in birth height based on socioeconomic status, $p = 0.040$. No significant difference was found in growth based on socioeconomic level and gender, however, overweight and obesity were more prevalent in the middle and upper-middle classes than in the upper class.

Discussion: These are two Family Health Units located in significantly different socioeconomic environments. In USF CelaSaúde, the high and upper-middle socioeconomic classes were predominant, while in USF VitaSaurium, the upper-middle and middle classes were predominant. The lack of significant differences in the prevalence of overweight and obesity based on socioeconomic level suggests reflection on the quality and adequacy of the information provided by the Health Units, resulting in a lower prevalence of these issues than estimated in other studies.

Conclusion: The results obtained allow us to state the absence of significant differences in growth and the prevalence of overweight and obesity based on gender and socioeconomic status, possibly reflecting the effectiveness of preventive measures implemented by Family Health Units in monitoring these children.

Keywords: Childhood obesity; Overweight; Socioeconomic status; Growth

Introdução

A obesidade e o excesso de peso representam um problema de saúde pública a nível global e com tendência crescente, sendo reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como epidemia desde 1997. (1) De acordo com dados da OMS, a incidência de obesidade a nível mundial triplicou entre 1975 e 2016 e em 2020, 39 milhões de crianças com idade inferior a 5 anos tinham obesidade ou excesso de peso. (2)

A obesidade infantil está intimamente correlacionada com várias morbidades, incluindo diabetes, doenças cardiovasculares, dislipidémia, esteato-hepatite não alcoólica e apneia obstrutiva do sono. (3) Além destas complicações, o excesso ponderal tem também implicações na saúde mental das crianças e jovens, afetando a sua vida social e emocional. Estas crianças estão particularmente vulneráveis a ansiedade, depressão e baixa autoestima e autoconfiança, a que se associa a um impacto negativo no aproveitamento escolar e na relação com os pares. (4)

A etiologia da obesidade infantil é multifatorial e complexa, dependendo da estreita interação entre fatores genéticos e ambientais. Dado o seu impacto na vida de uma criança e, uma vez que é evitável, é imperioso apostar na prevenção, sendo fundamental identificar os fatores etiológicos.

Sabe-se que os fatores socioeconómicos – rendimento familiar, nível de escolaridade e profissão dos progenitores - são etiologicamente relevantes para o desenvolvimento de obesidade infantil. (5)

O *Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)*, iniciativa criada pela *World Health Organization Regional Office for Europe* em resposta à necessidade de dados de vigilância sobre a prevalência de excesso de peso e obesidade entre crianças em idade escolar, descreveu uma relação inversa entre a prevalência de excesso de peso e obesidade infantil e o nível de escolaridade dos pais em países desenvolvidos. (6) O COSI Portugal 2019, sistema de vigilância nutricional infantil, integrado no mesmo estudo, reportou a prevalência de 29,7% de excesso de peso e de 11,9% de obesidade nas crianças estudadas. Identificou, também, maior prevalência de excesso de peso e obesidade em áreas classificadas como rurais, quando comparadas a áreas classificadas como urbanas. (7)

Tal como se verifica noutros países europeus, está descrito que em Portugal há maior prevalência de obesidade infantil e excesso de peso em crianças provenientes de um meio

socioeconómico desfavorável, quando comparadas com crianças inseridas numa família com um nível socioeconómico mais favorável. (5)

Tendo em atenção à necessidade das Unidades de Saúde monitorizarem o crescimento das suas crianças, realizou-se este estudo, que pretendeu avaliar o crescimento da população nascida em 2017 em duas Unidades de Saúde Familiar (USF) de características diferentes do extinto ACeS Baixo Mondego - USF CelaSaúde (zona de Celas, Coimbra - meio predominantemente urbano) e USF VitaSaurium (concelho de Soure - meio predominantemente rural). Procurou saber-se se o nível socioeconómico da família, medido pela escala de Graffar Adaptada (Anexo V) e o sexo da criança tiveram influência sobre o crescimento.

Métodos

Realizou-se estudo observacional de coorte retrospectivo.

Foi obtida autorização das USF CelaSaúde (Anexo I) e VitaSaurium (Anexo II) para que a investigação decorresse nas suas instalações, através de obtenção de dados dos seus utentes e aplicação de inquérito aos mesmos. Posteriormente, foi feito o pedido de apreciação à Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde do Centro, que foi positivo (Anexo III).

Foram obtidos a estatura, peso, IMC e percentil de IMC das crianças nascidas no ano de 2017 inscritas nas USF, nos vários momentos em estudo (0, 6 e 12 meses, 2 e 5 anos), através da consulta dos processos clínicos no programa *SClinico*, por médico com autorização para aceder aos dados, em função do protocolo aprovado.

Para caracterização da classe socioeconómica usou-se a Escala de Graffar Adaptada (anexo V). Por percepção da falta de preenchimento desta ferramenta de estudo familiar no *SClinico*, optou-se por realizar contacto telefónico para obtenção do nível socioeconómico das famílias. Para isso, as duas USF enviaram e-mail aos pais das crianças envolvidas no estudo (Anexo IV), avisando-os de futuro contacto telefónico. Foi solicitado que, caso não desejassem participar, notificassem a investigadora, através do e-mail facultado. Nalguns casos, devido à ausência de um endereço de correio eletrónico no processo da criança, não foi possível realizar fazer este aviso.

Posteriormente, os pais das crianças que não recusaram e aqueles cujo email não estava disponível, foram contactados por via telefónica pela investigadora, utilizando o contacto telefónico constante no processo clínico.

A definição de excesso de peso e obesidade baseou-se nas tabelas de percentis da OMS, recomendadas pela Direção Geral da Saúde (DGS). (8) Definiu-se excesso de peso se $\text{percentil } 85 \leq \text{IMC} < \text{percentil } 97$ e obesidade se $\text{IMC} \geq \text{percentil } 97$.

Realizou-se análise estatística descritiva e inferencial não paramétrica, bem como foram calculadas as dinâmicas de crescimento. Valores de $p < 0.05$ foram definidos como estatisticamente significativos.

Resultados

Na tabela 1 apresenta-se a distribuição da população em estudo em função das USF.

Verificou-se diferença significativa na distribuição da classe socioeconómica por USF, e verificou-se não haver diferença significativa na distribuição por USF quanto ao sexo. Estudaram-se 168 crianças, 93 do sexo masculino e 75 do sexo feminino, das quais 25 (16.4%) pertencem à classe alta – Graffar I, 66 (43.4%) pertencem à classe média alta – Graffar II e 61(40.1%) pertencem à classe média – Graffar III.

Tabela 1. Distribuição da população em estudo

		USF CelaSaúde n (%)	USF Vita Saurium n (%)	Total n (%)	p
Sexo	Masculino	60 (54.5)	33 (56.9)	93 (55.4)	0.450
	Feminino	50 (45.5)	25 (43.1)	75 (44.6)	
Total		110 (100)	58 (100)	168 (100)	
Graffar	Graffar I	25 (24.8)	0	25 (16.4)	<0.001
	Graffar II	47 (46.5)	19 (37.3)	66 (43.4)	
	Graffar III	29 (28.7)	32 (62.7)	61(40.1)	
Total		101 (100)	51 (100)	152 (100)	

Não foi possível aferir a classe socioeconómica de 16 crianças. Em 4 delas, o contacto não foi possível por não constar um número telefónico no seu processo clínico. A investigadora foi informada, através do e-mail facultado aos pais, do caso de 1 criança cujos pais desejavam não participar no estudo. Em 6 delas na altura do contacto telefónico, os pais recusaram-se a responder ao inquérito e em 5 delas não foi possível estabelecer contacto telefónico por indisponibilidade ou eventual desatualização.

Não foi verificada diferença na distribuição do nível socioeconómico em função do sexo, $p=0.119$ (teste de *U de Mann-Whitney*).

Na tabela 2 apresenta-se a análise dos vários parâmetros avaliados – estatura, peso, IMC e percentil de IMC, ao longo das várias etapas de avaliação (nascimento, 6 meses, 12 meses, 2 anos e 5 anos) – em função do nível socioeconómico definido pela Escala de Graffar Adaptada. Apenas se verificou diferença significativa para a estatura ao nascimento.

Tabela 2. Análise do crescimento segundo Graffar

p	Nascimento			
	Estatura	Peso	IMC	Percentil IMC
	0.040	0.336	0.407	0.68
p	6 meses			
	Estatura	Peso	IMC	Percentil IMC
	0.283	0.464	0.246	0.155
p	12 meses			
	Estatura	Peso	IMC	Percentil IMC
	0.132	0.349	0.294	0.400
p	2 anos			
	Estatura	Peso	IMC	Percentil IMC
	0.082	0.214	0.571	0.496
p	5 anos			
	Estatura	Peso	IMC	Percentil IMC
	0.223	0.804	0.068	0.081

Não foi possível aceder aos dados antropométricos de todas as crianças estudadas, por estarem incompletos. Na USF CelaSaúde, 58 crianças (52.7%) tinham dados em falta em pelo menos um dos momentos de análise, sendo que 39 delas (35.5%) não tinham dados preenchidos em 2 ou mais momentos. Na USF VitaSaurium, 26 crianças (44.8%) tinham dados em falta em pelo menos um dos momentos de análise, e 17 delas (29.3%) não tinham dados preenchidos em 2 ou mais momentos.

Na Tabela 3 apresenta-se a distribuição da estatura ao nascer em percentis nos três níveis da Escala de Graffar Adaptada. No grupo de crianças de Classe Socioeconómica Alta - Graffar I o percentil 25 corresponde a 48.25cm, a mediana a 50cm e o percentil 75 a 52cm. Já nas crianças pertencentes à Classe Socioeconómica Média Alta - Graffar II, o percentil 25 corresponde a 48cm, a mediana a 50cm e o percentil 75 a 52cm. Nas crianças pertencentes

à Classe Socioeconómica Média - Graffar III, o percentil 25 corresponde a 47cm, a mediana a 48.5 cm e o percentil 75 a 50.5cm.

Tabela 3. Distribuição da estatura ao nascimento em percentis

		Graffar I	Graffar II	Graffar III
N		16	55	51
Percentis	25	48.25	48	47
	50	50	50	48.5
	75	52	52	50.5

A tabela 4 apresenta a distribuição em número absoluto e relativo, pelos percentis da estatura ao nascimento nas 3 classes socioeconómicas estudadas.

Tabela 4. Distribuição da estatura ao nascimento em função da classificação socioeconómica

		Graffar I n (%)	Graffar II n (%)	Graffar III n (%)
Estatura ao nascer	< p25	4 (25)	16 (29.1)	17 (33.3)
	p25 - p50	5 (31.3)	15 (27.5)	9 (17.6)
	p50 - p75	5 (31.3)	11 (20.0)	13 (25.6)
	> p75	2 (12.5)	13 (23.6)	12 (23.7)

Na tabela 5 apresenta-se a distribuição percentilica do IMC da população estudada, em função do momento de avaliação.

A prevalência de excesso de peso verificada foi 6.2% ao nascimento, 8.1% aos 6 meses, 12.4% aos 12 meses, 12.0% aos 2 anos e 9.1% aos 5 anos. Em relação à obesidade, verificou-se a prevalência de 1.2% ao nascimento, 3.6% aos 6 meses, 1.7% aos 12 meses, 6.0% aos 2 anos e 2.7% aos 5 anos.

Apesar de não se terem verificado diferenças significativas na distribuição percentilica do IMC, em função do nível socioeconómico, verificaram-se diferenças nesta distribuição. Em nenhum momento do estudo houve crianças pertencentes à Classe Alta - Graffar I com IMC \geq percentil 97. Quando comparadas as crianças das 3 classes socioeconómicas, o excesso de peso e a obesidade foram mais prevalentes na classe média em relação à classe alta e

média alta em todos os momentos do estudo, excetuando os 5 anos, em que a obesidade foi mais prevalente na classe média alta.

Tabela 5. Distribuição do IMC em função da classe socioeconómica

		Graffar I n (%)	Graffar II n (%)	Graffar III n (%)	Total n (%)
IMC ao nascer	<P3	2 (12.5)	2 (5.4)	4 (14.3)	8 (9.9)
	≥P3, <P15	3 (18.8)	10 (27.0)	2 (7.1)	15 (18.5)
	≥P15, <P50	8 (50.0)	16 (43.2)	10 (35.7)	34 (42.0)
	≥P50, <P85	2 (12.5)	8 (21.6)	8 (28.6)	18 (22.2)
	≥P85, <P97	1 (6.3)	1 (2.7)	3 (10.7)	5 (6.2)
	≥ P97	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.6)	1 (1.2)
Total		16 (100)	37 (100)	28 (100)	81 (100)
IMC aos 6 meses	<P3	1 (5.9)	2 (4.5)	1 (2.0)	4 (3.6)
	≥P3, <P15	5 (29.4)	3 (6.8)	11 (22.0)	19 (17.1)
	≥P15, <P50	7 (41.2)	21 (47.7)	19 (38.0)	47 (42.3)
	≥P50, <P85	4 (23.5)	13 (29.5)	11 (22.0)	28 (25.2)
	≥P85, <P97	0 (0.0)	4 (9.1)	5 (10.0)	9 (8.1)
	≥ P97	0 (0.0)	1 (2.3)	3 (6.0)	4 (3.6)
Total		17 (100)	44 (100)	50 (100)	121 (100)
IMC aos 12 meses	<P3	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.8)	2 (1.7)
	≥P3, <P15	2 (11.8)	3 (5.8)	4 (7.7)	9 (7.4)
	≥P15, <P50	8 (47.1)	18 (34.6)	17 (32.7)	43 (35.5)
	≥P50, <P85	6 (35.3)	25 (48.1)	19 (36.5)	50 (41.3)
	≥P85, <P97	1 (5.9)	6 (11.5)	8 (15.4)	15 (12.4)
	≥ P97	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.8)	2 (1.7)
Total		17 (100)	52 (100)	52 (100)	121 (100)
IMC aos 2 anos	<P3	1 (10.0)	0 (0.0)	1 (2.3)	2 (2.0)
	>P3, ≤P15	1 (10.0)	3 (6.5)	7 (15.9)	11 (11.0)
	>P15, ≤P50	3 (30.0)	16 (34.8)	11 (25.0)	30 (30.0)

	>P50, ≤P85	5 (50.0)	19 (41.3)	15 (34.1)	39 (39.0)
	>P85, ≤P97	0 (0.0)	5 (10.9)	7 (15.7)	12 (12.0)
	≥ P97	0 (0.0)	3 (6.5)	3 (6.8)	6 (6.0)
Total		10 (100)	46 (100)	44 (100)	100 (100)
IMC aos 5 anos	<P3	1 (7.1)	2 (4.0)	1 (2.2)	4 (3.6)
	≥P3, <P15	3 (21.4)	3 (6.0)	3 (6.5)	9 (8.2)
	≥P15, <P50	7 (50.0)	21 (42.0)	18 (39.1)	46 (41.8)
	≥P50, <P85	2 (14.3)	18 (36.0)	18 (39.1)	38 (34.5)
	≥P85, <P97	1 (7.1)	3 (6.0)	6 (13.0)	10 (9.1)
	≥ P97	0 (0.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	3 (2.7)
Total		14 (100)	50 (100)	46 (100)	110 (100)

Verificou-se não haver diferenças significativas do IMC em função do sexo nos momentos de análise – nascimento ($p=0.400$), 6 meses ($p=0.253$), 12 meses ($p=0.734$), 2 anos ($p=0.589$) e 5 anos ($p=0.653$) (teste *U de Mann-Whitney*).

Percebeu-se uma dinâmica de crescimento da obesidade entre o nascimento e os 2 anos de $\Delta=+4.0$ e entre o nascimento e os 5 anos de $\Delta=+1.25$. Em relação à dinâmica de crescimento do excesso de peso, foi de $\Delta=+0.94$ entre o nascimento e os 2 anos e $\Delta=+0.47$ entre o nascimento e os 5 anos.

Discussão

O objetivo deste estudo foi avaliar o crescimento das crianças nascidas em 2017, utentes em duas USF de características sociodemográficas diferentes, em função do sexo e do nível socioeconómico. Esperava-se que o resultado fosse concordante com os estudos pré-existentes nesta temática, que sugerem haver maior prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças provenientes de um meio socioeconómico mais desfavorável. (5,9,10)

Foi estudado o Universo das 168 crianças, 16.4% pertencendo à classe alta, 43.4% à classe média alta e 40.1% à classe média, não havendo assim representatividade das classes média baixa e baixa.

O facto de não se terem estudado crianças das classes mais baixas pode estar relacionado com um efetivo e relativo bem-estar familiar ou com alguma debilidade da escala utilizada. A Escala de Graffar foi inicialmente desenvolvida em 1956 (11), tendo sido adaptada à população portuguesa em 1990. A mudança e evolução da realidade portuguesa desde então, pode comprometer a acuidade e atualidade desta escala, sugerindo a necessidade de revisão. O método de inquérito, por via telefónica, realizado por um entrevistador desconhecido pelos participantes, pode ter influenciado respostas tendenciosas, devido ao viés de desejabilidade social. Para mitigar esse eventual viés, a escala devia ser aplicada em contexto de consulta, pelo Médico de Família, que mantém uma relação mais próxima com o utente e eventualmente pode até conhecer o seu nível socioeconómico, reduzindo o risco de vieses. É importante ressaltar que a escala considera apenas o elemento do agregado familiar com maior rendimento, classificando igualmente famílias com ambos os progenitores empregados e aquelas em que apenas um está empregado, não considerando o tamanho do agregado familiar. Esta abordagem pode ignorar disparidades significativas entre as condições socioeconómicas de diferentes famílias. Além disso, é avaliado o nível socioeconómico apenas no momento da colheita de dados. Sendo esta uma condição que pode ser volátil ao longo do tempo, destaca-se a importância de atualizar periodicamente estes dados.

Constatou-se haver diferença significativa na distribuição da classe socioeconómica por USF. Na USF CelaSaúde, localizada numa área predominantemente urbana, a população distribui-se pelas 3 classes socioeconómicas mais altas, havendo 24.8% na classe alta, 46.5% na classe média alta e 28.7% na classe média. Já na USF VitaSaurium, localizada em área predominantemente rural, a população distribui-se pelas classes média e média alta, sendo que a maioria pertence à classe média (62.7%), havendo 37.3% na classe média alta.

Na população estudada não se verificou diferença significativa do crescimento em função do índice socioeconómico, tal como não o foi para o IMC em função do sexo. Ou seja, não se verificaram diferenças significativas na prevalência de excesso de peso e obesidade infantil, quando comparadas crianças de níveis socioeconómicos diferentes. Ainda assim, podemos observar algumas diferenças na distribuição do IMC, sendo o excesso de peso e a obesidade mais prevalentes nas crianças em classe média que nas restantes, ao nascimento, aos 6 meses, 12 meses e 2 anos. Aos 5 anos, a prevalência de obesidade observou-se sobretudo na classe média alta. Razões para tal devem agora ser estudadas, sendo possível uma má adequação dos recursos financeiros à qualidade da alimentação.

Constatou-se diferença significativa na prevalência de excesso de peso e obesidade aos 5 anos na população estudada (9.1% de excesso de peso e 2.7% de obesidade), quando comparada com a prevalência apresentada no COSI Portugal 2019, sistema de vigilância nutricional infantil - 29,7% de excesso de peso e 11,9% de obesidade em crianças entre os 6 e 8 anos. (7) É importante ressaltar que se tratam de populações em diferentes faixas etárias, o que pode explicar, em parte, esta disparidade. Um estudo publicado em 2016, no qual foram estudadas 2697 crianças em idade pré-escolar que frequentavam escolas do Município de Vila Nova de Gaia revelou a prevalência de 16,74% de excesso de peso e 18,59% de obesidade em crianças com idade inferior a 5 anos (12) - superior à da população do presente estudo.

Encontrou-se diferença na estatura ao nascimento, em função do nível socioeconómico que não se reflete no peso nem no IMC destas crianças e não está descrita noutros estudos.

A elevada prevalência e a morbilidade associada, tornam a obesidade num dos principais problemas de saúde pública da atualidade. (13) O impacto a nível da saúde individual, económico e as despesas em saúde relacionadas direta e indiretamente com a obesidade são bastante relevantes. (14) Neste contexto, a implementação de medidas de prevenção e controlo da obesidade tornam-se pertinentes. A prevenção da obesidade assenta num processo de cooperação intersectorial. Os cuidados de saúde primários, por permitirem um contacto próximo com os indivíduos e uma abordagem individualizada e personalizada, constituem um pilar fundamental neste esforço. Nos presentes resultados e de uma forma equitativa, os desfechos dos aconselhamentos realizados pelas duas equipas de saúde foram aparentemente altamente satisfatórios.

Os cuidados de saúde primários como agentes da promoção de saúde e prevenção de doença são responsáveis por promover literacia relativa aos estilos de vida saudáveis, vigiar os indivíduos saudáveis, rastrear a pré-obesidade e intervir adequadamente, através de consultas específicas de obesidade, em doentes já diagnosticados. (14)

No caso particular da obesidade infantil são formas de prevenção o aconselhamento sobre aleitamento materno, diversificação alimentar e hábitos alimentares saudáveis, bem como a monitorização da evolução estado-ponderal das crianças e adolescentes, que permite identificar crianças com risco acrescido de desenvolvimento de excesso de peso e obesidade, excesso de massa gorda e risco metabólico. (15)

As consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil são conduzidas conforme as diretrizes da DGS e de acordo com o Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil (8), abordando os mesmos conteúdos, independentemente das Unidades de Saúde em que são realizadas.

No presente estudo não foram observadas diferenças significativas na prevalência do excesso de peso e obesidade, em função do nível socioeconómico entre duas Unidades de Saúde díspares. Evidenciou-se também que a prevalência de excesso de peso e obesidade foi inferior à encontrada noutros estudos, nos vários momentos de avaliação. Embora as Unidades tenham características distintas, o facto de seguirem o mesmo programa de saúde, permite-nos inferir que as medidas de prevenção do excesso ponderal adotadas durante o seguimento destas crianças foram eficazes.

A realização de estudos futuros em populações mais abrangentes será importante para avaliar a eventual relação indireta entre excesso de peso e obesidade infantil e nível socioeconómico, que já foi descrita anteriormente mas que o presente estudo não confirmou. Compreender como os determinantes sociais da saúde influenciam a génese da obesidade será fulcral para preveni-la eficazmente. Se com a escala Graffar ou com outra, como o *Socio-economic Deprivation Index* (SEDI) será tema a debater no futuro. (16,17).

Conclusão

O presente estudo pretendeu avaliar o impacto do nível socioeconómico no crescimento das crianças nascidas em 2017 inscritas em duas USF de características sociodemográficas diferentes.

Não foram observadas diferenças significativas do crescimento em função do nível socioeconómico e do sexo. No entanto, verificou-se uma distribuição desigual no IMC, com excesso de peso e obesidade mais prevalentes entre as crianças de classe média do que nas restantes, ao nascimento, aos 6 meses, 12 meses e 2 anos. Aos 5 anos, a prevalência de obesidade observou-se sobretudo na classe média alta.

Adicionalmente, verificou-se diferença significativa na prevalência de excesso de peso e obesidade aos 5 anos em comparação com os dados do COSI Portugal, traduzindo uma prevalência inferior na população estudada em comparação com a média nacional.

Estes resultados traduzem a eficácia das medidas de prevenção adotadas pelas USF no seguimento destas crianças. Estudos futuros em populações mais abrangentes serão necessários para compreender melhor a relação entre o excesso de peso e a obesidade infantil e o nível socioeconómico, bem como para avaliar a eficácia de diferentes escalas de avaliação socioeconómica.

Agradecimentos

Ao Professor Luiz Santiago e à Dr.^a Paula Miranda, pela constante disponibilidade, dedicação, orientação e apoio ao longo deste trabalho.

Às USF VitaSaurium e USF CelaSaúde, em particular ao Dr. Luís Almeida Pinto, pela valiosa colaboração e empenho, sem os quais este trabalho não existiria.

A todos os pais que aceitaram participar neste estudo, cujo contributo foi fundamental.

Referências Bibliográficas

1. Caballero B. The global epidemic of obesity: An overview. Vol. 29, *Epidemiologic Reviews*. 2007. p. 1–5.
2. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. 2021 [cited 2024 Feb 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Kumar S, Kelly AS. Review of Childhood Obesity: From Epidemiology, Etiology, and Comorbidities to Clinical Assessment and Treatment. Vol. 92, *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier Ltd; 2017. p. 251–65.
4. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury A, Sofi N, Kumar R, Bhadoria A. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care*. 2015;4(2):187.
5. Lissner L, Wijnhoven TMA, Mehlig K, Sjöberg A, Kunesova M, Yngve A, et al. Socioeconomic inequalities in childhood overweight: Heterogeneity across five countries in the WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI-2008). *Int J Obes*. 2016 May 1;40(5):796–802.
6. World Health Organization. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 23]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363950/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071-eng.pdf?sequence=2>
7. Rito Ana, Mendes S, Baleia J, Gregório MJ. _Childhood Obesity _Surveillance Initiative [Internet]. Available from: www.insa.pt
8. Divisão de Saúde Sexual RI e J. Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil [Internet]. 2013 May. Available from: www.dgs.pt
9. Moschonis G, Siopis G, Anastasiou C, Iotova V, Stefanova T, Dimova R, et al. Prevalence of Childhood Obesity by Country, Family Socio-Demographics, and Parental Obesity in Europe: The Feel4Diabetes Study. *Nutrients*. 2022 May 1;14(9).
10. Sares-Jäske L, Grönqvist A, Mäki P, Tolonen H, Laatikainen T. Family socioeconomic status and childhood adiposity in Europe - A scoping review. Vol. 160, *Preventive Medicine*. Academic Press Inc.; 2022.
11. Graffar M. Une methode de classification sociale d'échantillons de population. 1956;6:455–9.

12. Camarinha B, Graça P, Nogueira PJ. A Prevalência de Pré-Obesidade/Obesidade nas Crianças do Ensino Pré-Escolar e Escolar na Autarquia de Vila Nova de Gaia [Internet]. 2016. Available from: www.actamedicaportuguesa.com
13. Smith JD, Fu E, Kobayashi MA. Prevention and Management of Childhood Obesity and Its Psychological and Health Comorbidities. 2020; Available from: <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-100219->
14. Camolas J, Gregório MJ, Mendes de Sousa S, Graça J. Obesidade: Otimização da abordagem terapêutica no Serviço Nacional de Saúde. 2017 Oct.
15. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Alimentação saudável dos 0 aos 6 anos. 2019.
16. Reigota Miranda M. Classificação socioeconómica familiar em Medicina Geral e Familiar. A comparação de dois modelos. 2020.
17. Ribeiro AI, Launay L, Guillaume E, Launoy G, Barros H. The Portuguese version of the European deprivation index: Development and association with all-cause mortality. PLoS One. 2018 Dec
18. Amaro F. A Classificação das Famílias segundo a Escala de Graffar. Lisboa: Fundação Nossa Senhora do Bom Sucesso

Anexos

Anexo I - Autorização da USF CelaSaúde



AUTORIZAÇÃO

Para os devidos efeitos se autoriza a investigadora Matilde Cunha a desenvolver o seu projeto de investigação intitulado “Impacto do nível socio - económico no crescimento das crianças”, no âmbito da tese do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da universidade de Coimbra nas nossas instalações, através de obtenção de dados dos nossos utentes bem como aplicação de inquérito aos mesmos.

Por ser verdade se passa a presente autorização que vai ser assinada e autenticada com carimbo em uso nesta Instituição.

Coimbra, 30/05/2023

O Conselho Técnico

USF CELASAÚDE

Alameda Dr. Armando Gonsalves nº 40

3000-059 Coimbra

Telefone: 239 488627/28/39

usf.celasaude@arscentro.min-saude.pt

Anexo II - Autorização da USF VitaSaurium



AUTORIZAÇÃO

Para os devidos efeitos se autoriza a investigadora Matilde Cunha a desenvolver o seu projecto de investigação intitulado "Impacto do nível socio-económico no crescimento das crianças", no âmbito da tese do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra nas nossas instalações, através de obtenção de dados dos nossos utentes bem como aplicação de inquérito aos mesmos.

Por ser verdade se passa a presente autorização que vai ser assinada e autenticada com carimbo em uso nesta Instituição.

U.S.F.

VitaSaurium

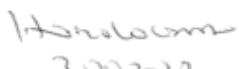
Soûre, 02/05/2023

A Coordenadora
(Dr.ª Cristina Moura)

Anexo III - Parecer da Comissão de Ética



COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

PARECER FINAL: FAVORÁVEL	DESPACHO:  3082023 Conselho Diretivo da A.R.S. do Centro, I.P.
---	---

ASSUNTO:	Título: "O impacto do nível socioeconómico no crescimento das crianças." (processo 64-2023). Autores: Matilde Azevedo Vale da Cunha; Paula Rita Ricardo de Miranda; Luiz Miguel Santiago Instituições: USF CelaSaúde; USF "Vita Saurium"; ACeS-Baixo Mondego; Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
-----------------	---

Dr. Fernando Cravo
Vogel,

Estudo transversal observacional a ser realizado em crianças nascidas em 2017 em 2 Unidades de Saúde Familiar de características diferentes do Agrupamento de Centros de Saúde (ACeS) Baixo Mondego (ARS Centro), USF CelaSaúde e USF VitaSaurium.

Os investigadores pretendem avaliar o crescimento das crianças envolvidas no estudo, e determinar a prevalência de obesidade e excesso de peso neste grupo, em função do sexo e da classe socioeconómica familiar.

Os autores solicitarão às unidades de saúde familiar os dados relativos à classificação socioeconómica – através da escala de Graffar, sexo, altura, peso, IMC e percentil de IMC aos 0, 6, 12 meses, 2 e anos das crianças nascidas em 2017. Nos casos em que a classificação socioeconómica não esteja disponível, esta, por ser parte da avaliação familiar, será obtida através de contacto telefónico pela investigadora. Nos restantes, e quando percebida desatualização de mais que 6 meses sobre a última atualização o mesmo processo será realizado.

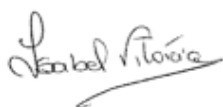
Os autores referem que não existe lugar para a assinatura do consentimento informado dado que, havendo autorização das USF para que um seu médico, com capacidade para recolha de dados, o faça e forneça, a USF, em anonimato e confidencialidade os dados para estudo pelos investigadores.

Ressalva: A CE-ARSC enfatiza que a aprovação de um estudo não significa que venha a ter qualquer responsabilidade por danos ou outros atos ilícitos que possam vir a ser praticados no âmbito do mesmo. As opiniões apresentadas nas publicações, relatórios ao governo ou outros resultados desta investigação são da responsabilidade exclusiva dos investigadores.

Estão garantidos todos os aspectos ético legais.

Solicita-se posteriormente o envio do relatório final do estudo.

Pelo exposto somos de parecer Favorável à realização do estudo
O Relator da CES-ARS do Centro



Prof^ª. Doutora Isabel Vitória Figueiredo

Anexo IV - E-mail enviado aos pais pelas USF

“Caro Utente

A sua Unidade de Saúde colabora há muitos anos com a Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Fruto disso, um dos projetos que estamos a desenvolver atualmente pretende estudar o impacto do nível socioeconómico no crescimento das crianças nascidas em 2017 e obteve parecer favorável da Comissão de Ética da ARS Centro e autorizado pelo Conselho Técnico desta USF. Caso aceite, enquanto pai/mãe de uma criança nascida nessa data, utente da USF, pedimos-lhe que responda a um pequeno inquérito (+/- 5 minutos), que lhe irá ser aplicado via telefónica prevista durante o mês de Dezembro ou Janeiro de 2024.

A sua colaboração é essencial para o sucesso deste trabalho!

Caso não queira participar, informe, por favor, através do email da investigadora: matildeazevedo@icloud.com

Muito gratos”

Anexo V - Escala de Graffar Adaptada (18)

Graus	Profissão	Nível de instrução	Fonte do rendimento familiar	Conforto do alojamento	Local de residência
1	Grandes empresários Gestores de topo do sector público e privado (> de 500 empregados); Profissionais com títulos universitários; Militares de alta patente; Altos dirigentes políticos; Profissões liberais (curso superior)	Ensino universitário ou equivalente - Licenciatura - Mestrado - Doutoramento	Fortuna herdada ou adquirida.	Casa ou andar luxuoso, espaçosos, oferecendo aos seus moradores o máximo de conforto.	Zona residencial elegante, onde o valor do terreno ou os alugueres são elevados.
2	Médios empresários; Dirigentes de empresas (≤ de 500 empregados); Agricultores e proprietários; Dirigentes intermédios e quadros técnicos do sector público ou privado; Oficiais das forças armadas; Professores do ensino básico e secundário.	Bacharelato.	Altos vencimentos ou honorários (≥ 10 vezes o salário mínimo nacional) Lugares bem remunerados	Casa ou andar que sem ser tão luxuoso é espaçoso e confortável.	Zona residencial boa, de ruas largas com casa confortáveis e bem conservadas.
3	Pequenos empresários (≤ de 50 empregados); Empregados e operários qualificados; Quadros médios; Médios agricultores; Sargentos e equiparados.	12º ano; Nove ou mais anos de escolaridade.	Vencimento mensal fixo.	Casa ou andar modesto, bem construído e em bom estado de conservação, bem iluminado, arejado, com cozinha e W.C.	Zona antiga Ruas comerciais ou estreitas e antigas, com casas de aspecto em geral menos confortável.
4	Operários especializados com ensino primário completo; Operários semi-qualificados; Técnicos administrativos; Funcionários públicos e membros das forças armadas ou militarizadas; Pequenos agricultores e rendeiros.	Escolaridade ≥ 4 anos e < 9 anos.	Vencimentos incertos Remunerações ≤ ao salário mínimo nacional Pensionistas ou reformados	Com cozinha e W.C., mas: - Degradado e/ou - Sem eletrodomésticos essenciais.	Bairro operário/social, populoso, mal arejado ou bairro em que o valor do terreno está diminuído como consequência da proximidade de oficinas, fábricas, estações de caminhos de ferro, etc.
5	Trabalhadores manuais, operários não especializados/indiferenciados; Assalariados agrícolas.	Escolaridade < 4 anos; Analfabetos	Assistencial/Beneficiária pública ou privada (não se inclui subsídio de desemprego ou de incapacidade para o trabalho).	Barraca ou andar sem ventilação/iluminação, ou onde moram demasiadas pessoas. Alojamentos impróprios.	Bairro de lata.

Para o preenchimento da Escala de Graffar Adaptada deve-se considerar apenas o elemento do agregado familiar com maior vencimento.

Pontuação total:

Classe I (classe alta) - pontuação entre 5 e 9

Classe II (classe média alta) – pontuação entre 10 e 13

Classe III (classe média) – pontuação entre 14 e 17

Classe IV (classe média baixa) – pontuação entre 18 e 21

Classe V (classe baixa) – pontuação entre 22 e 25