

Maternal and fetal consequences of inappropriate weight gain and obesity in pregnancy: what do pregnant women know?

Consequências materno-fetais do aumento de peso inadequado e obesidade na gravidez: o que sabem as mulheres grávidas?

Paulina Costa^{1*}, Catarina Vieira^{2*}, Bruna Vieira³, Ana Lanzinha⁴, Vera Costa³

Centro Hospitalar do Médio Ave e Hospital de Braga

Abstract

Overview and Aims. Maternal obesity has negative consequences on maternal-fetal wellbeing, and its prevalence has been rising. However, the evidence of pregnant women's knowledge about this subject, especially in Portugal, is sparse. This study aims to assess the prevalence of obesity in a population of pregnant women, the perception of their weight and gestational weight gain (GWG), and their knowledge about the possible maternal-fetal consequences of excessive GWG and obesity.

Study Design, Population and Methods. A cross-sectional survey was conducted in a Portuguese hospital, for 6 months, with pregnant women at term pregnancy consultation. Demographic characterization, self-evaluation of pre-gestational Body Mass Index (BMI) and GWG were assessed, as well as women's awareness of negative consequences of maternal obesity and excessive GWG. The answers were compared to objective data collected during the appointments. SPSS® (V27) was used for statistical analysis and $p < 0,05$ was considered significant.

Results. The sample included 138 women. The median pre-gestational BMI was 23.93 kg/m². The prevalence of low, normal, excessive weight and obesity was 0.7% (n=1), 56.5% (n=78), 27.5% (n=38) and 15.2% (n=21), respectively. The average GWG was 13.72 kg. Three-quarters of women correctly classified their pre-gestational BMI ($k=0.525$), showing moderate agreement. Only 33.3% of obese women correctly self-classified their BMI (versus 97.4% with normal BMI), mostly underestimating it. One hundred (72.5%) women considered their GWG adequate, although this was verified in only 58 (42.0%) of them, indicating a fair agreement. Women with inadequate GWG had higher pre-gestational BMI when compared to women with adequate GWG (25.71 versus 22.59; $p < 0,05$). Most women acknowledged the negative consequences on pregnancy and their descendants' health, but couldn't specify them.

Conclusions. This is the first Portuguese study about this subject. The prevalence of pre-gestational obesity in this population was 15.4%. Pregnant women had a low perception about their weight and GWG, and of the specific consequences of maternal obesity, indicating an urgent need to raise awareness for this problem.

Keywords: Obesity; Gestational weight gain; Pregnancy complications; Body Mass Index.

Resumo

Introdução e Objetivo. A obesidade materna tem consequências materno-fetais negativas, e a sua prevalência tem aumentado. Contudo, a evidência do conhecimento das grávidas sobre este tema, particularmente em Portugal, é escassa. Este estudo pretende avaliar a prevalência da obesidade numa população de grávidas, a perceção do próprio peso, o ganho de peso (GP) gestacional e o conhecimento sobre as consequências materno-fetais do GP excessivo e obesidade.

Desenho do Estudo, População e Métodos. Estudo transversal com aplicação de questionários a grávidas com consulta de termo num hospital português, durante 6 meses. Foi realizada caracterização demográfica, autoavaliação do Índice

de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional e do GP gestacional, e conhecimento sobre o impacto negativo da obesidade e GP excessivo na gravidez. As respostas foram comparadas com dados objetivos recolhidos na consulta. A análise estatística foi realizada com SPSS® (V27) e $p < 0,05$ considerado significativo.

Resultados. Foram incluídas 138 grávidas. O IMC pré-gestacional mediano foi 23,93 kg/m². A prevalência de baixo peso, IMC normal, excesso de peso (EP) e obesidade foi 0,7% (n=1), 56,5% (n=78), 27,5% (n=38) e 15,2% (n=21), respetivamente. O GP médio foi 13,72 kg. Três quartos das mulheres classificaram corretamente o IMC pré-gestacional ($k=0,525$), mostrando concordância moderada. Apenas 33,3% das mulheres obesas classificaram corretamente o seu IMC (*versus* 97,4% com IMC normal), com tendência para o subestimar. Cem (72,5%) mulheres consideraram o GP adequado, apesar de tal se ter verificado em apenas 58 (42,0%), indicando concordância razoável. Grávidas com GP excessivo apresentaram IMC pré-gestacional superior comparativamente a grávidas com GP adequado (25,71 *versus* 22,59; $p < 0,05$). A maioria considerou haver consequências negativas na gravidez e saúde da descendência, contudo sem conseguir especificá-las.

Conclusões. Este é o primeiro estudo português sobre o tema. A prevalência de obesidade pré-gestacional nesta população foi 15,4%. As grávidas apresentaram pouca perceção do seu próprio peso e GP gestacional, assim como sobre as consequências específicas da obesidade materna, revelando a necessidade urgente de aumentar a consciencialização para este problema.

Palavra-chave: Obesidade; Ganho ponderal gestacional; Complicações da gravidez; Índice de Massa Corporal.

INTRODUÇÃO

O excesso de peso (EP) e a obesidade são definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como Índice de Massa Corporal (IMC) ≥ 25 kg/m² ou ≥ 30 kg/m², respetivamente. Ambos aumentaram exponencialmente em todo o Mundo nas últimas décadas, atingindo atualmente proporções epidémicas, com 13% de população obesa e 39% com EP¹.

Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística de 2019, em Portugal, 16,9% da população adulta tem obesidade e 53,6% EP ou obesidade. No grupo da obesidade, a percentagem de mulheres é superior à dos homens (17,4% *versus* 16,4%)². Existem poucos dados em mulheres em idade fértil (considerada pela OMS entre 15 e 49 anos), contudo, sabe-se que nos Estados Unidos, 31,6% das mulheres entre os 18 e 44 anos são obesas³. Segundo informação da rede europeia Euro-Peristat, a percentagem de mulheres com EP/obesida-

de variou entre 30% e 50%, tendo esta proporção aumentado face a 2010. Ressalva-se o facto deste relatório não ter incluído dados relativos a Portugal⁴.

O aumento global do EP e obesidade refletiu-se também na alteração das características da população obstétrica, com um aumento significativo de mulheres com esta condição aquando da conceção⁵. Contudo, dados concretos relativamente à prevalência destas condições na grávida são limitados. São amplamente conhecidas as consequências do EP/obesidade para a saúde. Na grávida, estão descritas consequências nefastas no bem-estar materno-fetal e na evolução da gravidez, nomeadamente doenças hipertensivas da gravidez e diabetes gestacional. Os desfechos obstétricos são negativamente afetados, com maior taxa de parto por cesariana, trabalho de parto prolongado, falha de indução do trabalho de parto, maior risco de hemorragia pós-parto, maior número de eventos tromboembólicos e complicações infecciosas^{6,7}. A nível fetal, há maior risco de fetos grandes para a idade gestacional, macrosomia fetal e morte fetal intrauterina. Existe ainda impacto na saúde futura da descendência, com maior risco de obesidade na adolescência e vida adulta⁸.

Também o ganho ponderal gestacional (GPG) excessivo, mesmo em mulheres normoponderais no início da gestação, tem consequências nefastas, estando descritas as mesmas complicações referidas anteriormente relativamente à obesidade materna^{9,10}.

* Ambas as autoras são co-primeiras autoras.

1. Interna de Formação Específica de Ginecologia e Obstetria do Serviço de Ginecologia e Obstetria do Centro Hospitalar do Médio Ave.

2. Interna de Formação Específica de Ginecologia e Obstetria do Serviço de Ginecologia e Obstetria do Hospital de Braga.

3. Assistente Hospitalar de Ginecologia e Obstetria do Serviço de Ginecologia e Obstetria do Centro Hospitalar do Médio Ave.

4. Assistente Hospitalar Graduada de Ginecologia e Obstetria do Serviço de Ginecologia e Obstetria do Centro Hospitalar do Médio Ave.

QUADRO I. CLASSIFICAÇÃO DO IMC PELA OMS E GANHO PONDERAL RECOMENDADO PELA DGS.

Classificação do IMC pela OMS	Ganho ponderal recomendado pela DGS	
	Ganho ponderal total	Ganho de peso médio por semana para o 2.º e 3.º trimestres
Baixo peso <18,5	12,5 kg – 18 kg	Cerca de 0,5 kg por semana
Peso normal 18,5-24,9	11,5 kg – 16 kg	Cerca de 0,4 kg por semana
Excesso de peso 25,0-29,9	7 kg – 11,5 kg	Cerca de 0,3 kg por semana
Obesidade grau I 30,0-34,9	5 kg – 9 kg	Cerca de 0,2 kg por semana
Obesidade grau II 35,0-39,9		
Obesidade grau III ≥40,0		

DGS: Direção Geral de Saúde. IMC: Índice de Massa Corporal. OMS: Organização Mundial da Saúde.

Para diminuir o seu impacto e otimizar os desfechos obstétricos, existem recomendações relativamente ao GPG adequado, atendendo ao IMC prévio, sendo que, em Portugal, estão vigentes as recomendações da Direção Geral de Saúde (DGS) (Quadro I)¹¹.

Apesar do conhecimento científico sobre as consequências negativas associadas, a evidência mostra que a grávida tem pouca perceção sobre o seu próprio peso e sua evolução gestacional adequada, bem como sobre as consequências da obesidade materna e GPG excessivo. Estudos prévios demonstraram que mulheres que subestimam o seu peso pré-gestacional têm uma maior probabilidade de ter um GPG inadequado¹². Outro estudo evidenciou que 74,0% das mulheres com obesidade subestima a sua categoria de IMC e que uma grande percentagem das mulheres obesas/com EP sobrestimam o GPG recomendado na gravidez. Além disso, também se constatou que o conhecimento relativamente aos riscos gestacionais específicos era escasso¹³. Uma meta-análise de 2017 envolvendo 1339 grávidas de 42 estudos publicados entre 2005 e 2015 obteve conclusões semelhantes: a maioria não tinha conhecimento sobre o GPG adequado, nem reconhecia riscos materno-fetais associados ao GPG excessivo; adicionalmente, as com GPG excessivo eram as que mostravam menor nível de conhecimento¹⁴.

Este estudo tem como objetivo avaliar a prevalência da obesidade numa população de grávidas, a perceção da grávida do próprio peso, GPG adequado e o seu conhecimento sobre as potenciais consequências materno-fetais do GPG excessivo e da obesidade materna.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal na população de grávidas vigiadas na consulta de gravidez de termo do Centro Hospitalar do Médio Ave (CHMA), durante 6 meses (junho a dezembro de 2020).

Os dados foram recolhidos através da aplicação de um questionário na primeira consulta de gravidez de termo (entre as 35 e as 37 semanas de gestação). Foi obtido o consentimento informado das participantes previamente à entrega do questionário. Este era entregue no final da consulta para preenchimento pela própria grávida.

O questionário era constituído por 2 partes, a primeira com 5 perguntas para caracterização sociodemográfica (idade, etnia, estado civil, escolaridade e estado laboral) e a segunda com 8 perguntas de resposta rápida, cujo objetivo era avaliar a perceção da grávida relativamente ao seu peso pré-gestacional, GPG, e

conhecimento das consequências da obesidade e GPG excessivo. O questionário encontra-se disponível para consulta, na íntegra, nos Anexos.

Simultaneamente, foram recolhidos alguns dados clínicos, como história pessoal e obstétrica, peso pré-gestacional (quilos) e altura (centímetros), conforme informação no Boletim de Saúde da Grávida, e peso atual (quilos), medido na consulta. Foi calculado o IMC pré-gestacional [peso (quilos) a dividir pela altura (metros) ao quadrado] em kg/m^2 . O GPG é a diferença entre o peso na consulta de termo e o peso pré-gestacional.

Foi usada a classificação do IMC da OMS para avaliação do IMC pré-gestacional. O GPG foi avaliado segundo as recomendações da DGS para cada categoria de IMC, incluindo as relativas ao GPG médio por semana para o 2.º e 3.º trimestres, para adequar à idade gestacional da grávida no momento da consulta de termo (Quadro I). O GPG foi classificado como “adequado” se cumpridos estes propósitos e “inadequado” se não incluído no intervalo recomendado, tanto por excesso como por defeito.

Os dados dos questionários foram comparados com dados objetivos recolhidos.

Consideraram-se como critérios de exclusão: gravidez múltipla, diabetes prévia à gravidez, diabetes gestacional, vigilância tardia ou registos insuficientes, cirurgia bariátrica prévia, mais de 10% do questionário incompleto, incompreensão do português e recusa de participação.

A análise estatística foi realizada com o programa SPSS (*Statistical Package Social Sciences*), versão 27. Variáveis categóricas são apresentadas como frequências e percentagens e variáveis contínuas como média e desvio padrão (DP) ou mediana e amplitude interquartil (AIQ), consoante a distribuição dos dados. Para comparar variáveis contínuas foram aplicados testes paramétricos (variáveis com distribuição normal), e testes não-paramétricos (variáveis sem distribuição normal). O teste paramétrico utilizado foi o teste t para amostras independentes. As variáveis categóricas foram expressas como número absoluto (n) e frequências relativas (%). A comparação entre variáveis categóricas foi realizada usando o teste do qui-quadrado, ou o teste exato de Fisher (se proporção de valores esperados menor que $5 > 20\%$). O coeficiente de kappa foi utilizado para avaliar a concordância entre variáveis categóricas, no-

meadamente entre as categorias de IMC percecionado e IMC real e entre o GPG percecionado e o GPG real. Resultados com $p < 0,05$ foram considerados como estatisticamente significativos.

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do CHMA.

RESULTADOS

Dos 157 questionários entregues durante o período de estudo, 19 foram excluídos por preenchimento incompleto, contendo a amostra final 138 grávidas. A caracterização sociodemográfica da amostra encontra-se disposta no Quadro II.

A mediana e AIQ do IMC pré-gestacional ($n=138$) foi $23,93 \text{ kg}/\text{m}^2$ [21,79-28,54]. Uma grávida apresentava baixo peso (0,7%), 78 peso normal (56,5%), 38 EP (27,5%) e 21 obesidade (15,2%). Das 21 mulheres obesas, 13 (61,9%) apresentavam obesidade tipo I, 7 (33,3%) obesidade tipo II e 1 (4,8%) obesidade tipo III. Assim, 59 grávidas (42,7%) apresentavam EP ou obesidade. O IMC máximo foi $45,9 \text{ kg}/\text{m}^2$.

A média do GPG ($n=137$) foi 13,72 kg (DP 5,32), sendo o mínimo 3 kg e o máximo 29 kg. Duas grávidas perderam peso durante a gravidez.

A perceção das grávidas sobre o seu IMC e a sua correspondência com o IMC real encontra-se exposta no Quadro III. Três quartos ($n=102$) classificaram o seu IMC pré-gestacional corretamente ($k=0,525$), indicando uma concordância moderada. Esta verificou-se sobretudo no grupo com IMC normal: 97,4% ($n=75$) das grávidas com IMC normal, 51,4% ($n=19$) com EP e apenas 33,3% ($n=7$) com obesidade classificaram-se corretamente. Das 34 mulheres que classificaram incorretamente o seu IMC, 32 (94,1%) atribuíram uma categoria abaixo do seu IMC real, todas estas pertencentes aos grupos com EP ou obesidade.

Menos de metade da amostra mostrou conhecimento sobre o valor de GPG recomendado para o seu IMC pré-gestacional ($n=63$; 45,7%).

Cem (72,5%) grávidas consideraram o seu GPG adequado, embora tal se verificasse em apenas 58 (42,0%), indicando uma correlação razoável ($k=0,378$). Do grupo com GP inadequado, 97,5% ($n=78$), deveu-se a GP excessivo.

QUADRO II. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.		
Característica		Pacientes (n=138)
		n (%)
Idade (média, DP), anos		31,84 (4,69)
Etnia	Branca	135 (97,8%)
	Negra	2 (1,4%)
	Outra	1 (0,7%)
Estado Civil	Casada	78 (56,5%)
	Solteira	25 (18,1%)
	União de Facto	33 (23,9%)
	Divorciada	2 (1,4%)
Escolaridade	5.º-6.º ano	2 (1,4%)
	7.º-9.º ano	17 (12,3%)
	10.º-12.º ano	72 (52,2%)
	Licenciatura/Bacharelato	36 (26,1%)
	Mestrado/Doutoramento	11 (8,0%)
Estado Laboral	Estudante	1 (0,7%)
	Trabalhadora Ativa	125 (90,6%)
	Desempregada	12 (8,7%)
Paridade	Nulípara	73 (52,9%)
	Múltipara	65 (47,1%)

DP: Desvio padrão.

QUADRO III. RELAÇÃO ENTRE A PERCEÇÃO DA CATEGORIA DE IMC PELA GRÁVIDA E A SUA CATEGORIA REAL (N=136). DADOS APRESENTADOS EM N (%), NO GRUPO DE IMC PRÉVIO REAL.							
		Atribuição da categoria de IMC pela grávida				Total	
		Baixo peso	IMC normal	Excesso de peso	Obesidade		
Categoria de IMC real da grávida	Baixo peso	1 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,7%)	k=0,525
	IMC normal	0 (0,0%)	75 (97,4%)	2 (2,6%)	0 (0,0%)	77 (56,6%)	
	Excesso de peso	0 (0,0%)	18 (48,6%)	19 (51,4%)	0 (0,0%)	37 (27,2%)	
	Obesidade	0 (0,0%)	4 (19,0%)	10 (47,6%)	7 (33,3%)	21 (15,4%)	
	Total	1 (0,7%)	97 (71,3%)	31 (22,8%)	7 (5,1%)	136 (100%)	

IMC: Índice de Massa Corporal.

Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre a mediana do IMC pré-gestacional do grupo com GPG adequado (22,59; AIQ 21,55-24,83) e a mediana do grupo com GPG inadequado (25,71; AIQ 22,03-29,40). A análise por categorias de IMC corroborou esses resultados ($p = 0,002$), sendo que grávidas com EP ou obesidade apresentaram menos frequentemente GPG adequado. Mais de metade das grávidas com IMC pré-gestacional normal

(55,1%; $n = 43$) apresentaram GPG adequado, enquanto apenas 21,1% ($n = 8$) com EP e 28,6% ($n = 6$) com obesidade o fizeram (Quadro IV).

O grupo de grávidas que classificou erroneamente a sua categoria de IMC pré-gestacional teve maior proporção de GPG inadequado quando comparado ao grupo que a atribuiu corretamente (76,5% versus 52,0%; $p = 0,012$) (Quadro V).

A grande maioria das mulheres considerou que a

QUADRO IV. RELAÇÃO ENTRE O IMC PRÉVIO E O GP NA GRAVIDEZ. DADOS APRESENTADOS EM N (%), % NO GRUPO DE IMC PRÉVIO.

		IMC prévio (n=138)				Total	p=0,002
		Baixo peso	IMC normal	Excesso de peso	Obesidade		
Ganho ponderal adequado	Sim	1 (100%)	43 (55,1%)	8 (21,1%)	6 (28,6%)	58 (42,0%)	
	Não	0 (0,0%)	35 (44,9%)	30 (78,9%)	15 (71,4%)	80 (58,0%)	

IMC: Índice de Massa Corporal.

QUADRO V. RELAÇÃO ENTRE ATRIBUIÇÃO CORRETA DA CATEGORIA DE IMC PELA GRÁVIDA E O AUMENTO DE PESO NA GRAVIDEZ.

		Atribuição correta da categoria de IMC pela grávida		Total	p=0,012
		Sim	Não		
Ganho ponderal adequado	Sim	49 (48,0%)	8 (23,5%)	57 (41,9%)	
	Não	53 (52,0%)	26 (76,5%)	79 (58,1%)	

IMC: Índice de Massa Corporal.

obesidade pode causar problemas durante a gravidez (n=132; 95,7%) e influenciar a saúde da descendência na infância e adolescência (n=117; 84,8%), tendo atribuído também um papel nefasto ao GPG excessivo na gravidez (n=127; 92,0%) e na saúde da descendência (n=109; 79,0%). De um conjunto de 21 possíveis complicações, foram assinaladas em média 6,69. Apenas 5 foram selecionadas por mais de metade das grávidas: diabetes gestacional (n=105; 76,1%), dificuldades de locomoção (n=102; 73,9%), algias articulares (n=85; 61,6%), problemas hipertensivos da gravidez (n=82; 59,4%) e obesidade infantil (n=71; 51,4%). Malformações fetais, infeção pós-parto e mortalidade neonatal foram selecionadas por menos de 10% das mulheres (Quadro VI).

DISCUSSÃO

Nesta amostra, 15,2% das mulheres apresentavam obesidade e 42,7% EP ou obesidade previamente à gravidez. Estes dados são concordantes com dados disponíveis relativamente ao aumento da prevalência desta doença na população adulta em Portugal (16,9% em 2019), bem como na população obstétrica². Diversos estudos com populações de grávidas apresentaram

taxas semelhantes de obesidade na gravidez, que variaram entre 10,7% e 21,2%^{13,15,16}. Na Europa, a maioria dos países não reporta sistematicamente a taxa de obesidade na população grávida, mas estima-se que a prevalência varie entre 7 e 25%¹⁷.

Foi observada uma concordância moderada entre a perceção das grávidas sobre o seu IMC e sua correspondência com o IMC real, tendo 75,0% da amostra selecionado a categoria correta. No entanto, observou-se uma discrepância entre os grupos de IMC: enquanto praticamente a totalidade de grávidas com IMC normal classificou corretamente a sua categoria, esta percentagem desce consideravelmente com o aumento do IMC. Os grupos com EP/obesidade mostraram tendência para subestimar a categoria de IMC (todas as mulheres que classificaram incorretamente a sua categoria selecionaram uma categoria inferior, sendo que 4 (19,0%) das obesas consideraram o seu peso normal). Esta tendência para subestimar o peso em grupos com EP/obesidade também foi verificada em outros estudos. Num estudo australiano, apenas 24,0% das grávidas obesas (versus 87,0% com IMC normal) classificaram corretamente o seu IMC, sendo que quase a totalidade das que não o fizeram selecionaram uma categoria inferior¹³. Um estudo asiático também demonstrou que as grávidas com EP/obesidade eram as que

QUADRO VI. CONHECIMENTO MOSTRADO PELAS GRÁVIDAS DAS POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES DA OBESIDADE E GANHO PONDERAL GESTACIONAL EXCESSIVO.

Complicação	Resposta dada pela grávida	
	Sim	Não
Problemas hipertensivos da gravidez	82 (59,4%)	56 (40,6%)
Diabetes gestacional	105 (76,1%)	33 (23,9%)
Edemas	62 (44,9%)	76 (55,1%)
Dificuldades de locomoção	102 (73,9%)	36 (26,1%)
Algias articulares	85 (61,6%)	53 (38,4%)
Abortamento espontâneo	26 (18,8%)	112 (81,2%)
Malformações fetais	9 (6,5%)	129 (93,5%)
Macrossomia fetal	56 (40,6%)	82 (59,4%)
Hipoglicemia neonatal	15 (10,9%)	123 (89,1%)
Parto pré-termo	53 (38,4%)	85 (61,4%)
Indução do trabalho de parto	26 (18,8%)	112 (81,2%)
TP prolongado	35 (25,4%)	103 (74,6%)
Parto instrumentado	31 (22,5%)	107 (77,5%)
Aumento da taxa de cesariana	36 (26,1%)	102 (73,9%)
Infeção pós-parto	8 (5,8%)	130 (94,2%)
Complicações anestésicas	23 (16,7%)	115 (83,3%)
Mortalidade materna	23 (16,7%)	115 (83,3%)
Mortalidade fetal	21 (15,2%)	117 (84,8%)
Mortalidade neonatal	8 (5,8%)	130 (94,2%)
Doenças metabólicas do RN	46 (33,3%)	92 (66,7%)
Obesidade infantil	71 (51,4%)	67 (48,6%)

TP: trabalho de parto; RN: recém-nascido.

tinham mais tendência a subestimar o seu peso¹⁶. Outra publicação americana evidenciou que, nas situações em que a autoperceção do peso foi incorreta, todas as mulheres com EP ou obesidade subestimaram o seu peso real¹².

A discrepância entre a auto-classificação e o IMC real mais acentuada nos grupos com EP/obesidade verificou-se também em estudos com mulheres não grávidas¹⁸. Estes dados sugerem que o aumento da prevalência do EP e da obesidade poderá ter um impacto na perceção do “normal”.

A autoperceção errada do peso parece ser transversal a todas as idades. Um estudo com 642 adolescentes demonstrou que 26,0% classificaram erroneamente o seu IMC, e que 22,3% das que o consideraram normal tinham EP ou obesidade¹⁹; Outro, envolvendo 8176 grávidas observou uma prevalência crescente de obesidade com a idade⁶. No presente estudo não se ve-

rificou uma relação entre a autoperceção do peso ou a prevalência da obesidade e a idade, embora tal possa relacionar-se com o tamanho amostral. O papel da idade no GPG ainda permanece por confirmar. *Restall et al* descreveu que mulheres mais novas tendem a ter um GPG superior às mais velhas²⁰. Para outros, a idade parece não ter uma influência significativa^{21,22}.

O presente trabalho expõe também o pobre conhecimento das grávidas sobre o GPG recomendado para cada categoria de IMC, pergunta acertada por menos de metade da amostra, como exposto noutras publicações^{13,16,23}.

Além disso, é evidente o contraste entre a percentagem de grávidas que consideraram o seu GPG adequado e as que de facto o apresentaram (75,0% versus 42,0%). Tendo em conta as consequências materno-fetais que podem advir do GPG excessivo, considera-se preocupante o facto de apenas cerca de 2/3 das grávidas

ter apresentado um GPG adequado, apesar de estes dados irem de encontro a alguns estudos publicados na literatura^{9,12}. Outros estudos demonstraram prevalências ainda menores: num estudo multicêntrico com 1950 nulíparas, apenas 17,0% apresentou GPG adequado²⁰.

Na análise do GPG, verificou-se também que os grupos com EP/obesidade apresentaram mais frequentemente GPG inadequado (78,9% e 71,4% respetivamente, *versus* 44,9% das grávidas com IMC normal), maioritariamente por excesso (apenas 2 grávidas pertencentes ao grupo da obesidade apresentaram GP inadequado inferior ao recomendado). Estes achados são consistentes com estudos anteriores sugerindo o IMC pré-gestacional como um forte indicador de GPG excessivo^{12,20,21,24}.

Sublinha-se, ainda, uma prevalência significativamente maior de GPG inadequado nas grávidas que classificaram erroneamente a sua categoria de IMC pré-gestacional (76,5% *versus* 52,0%). Estes achados são semelhantes aos de um estudo americano no qual 81,0% das grávidas que subestimaram o seu peso tiveram um GPG excessivo, *versus* 47,0% nas que o classificaram de forma correta¹². Assim, reforça-se que a perceção errónea do próprio IMC pode estar associada a um risco acrescido de GPG inadequado na gravidez.

A grande maioria considerou que a obesidade e o GPG excessivo podem causar problemas na gravidez e influenciar a saúde da descendência na infância e adolescência. Contudo, de um conjunto de 21 possíveis complicações, foram assinaladas em média menos de um terço destas e apenas 5 complicações foram selecionadas por mais de metade das grávidas. Um estudo Asiático reportou que 73,0% das mulheres acreditam que o EP/obesidade podem estar associados ao aumento de complicações obstétricas e 58,0% a complicações neonatais, no entanto, 17,0% e 28,0% não sabem especificar as complicações, respetivamente¹⁶. Uma publicação australiana evidenciou resultados semelhantes aos do presente estudo, com 94,0% das grávidas a associar o GPG excessivo e obesidade materna com o aumento de complicações gestacionais e 72,8% com complicações neonatais, no entanto, apresentando um conhecimento pobre relativamente à natureza específica dos riscos¹³.

As complicações que foram assinaladas mais frequentemente (diabetes gestacional, problemas hipertensivos da gravidez, dificuldades de locomoção e

algias articulares) foram-no também em outros estudos^{13,16}.

Estes resultados demonstram que as mulheres estão mais cientes dos problemas maternos associados ao GPG excessivo e obesidade, ao invés dos riscos neonatais e futuros. Das várias complicações fetais e perinatais expostas, apenas a obesidade infantil foi selecionada por mais de metade das grávidas, com as restantes opções selecionadas por menos de 10%. Igualmente, em outros trabalhos, poucas foram as complicações para a descendência selecionadas. No estudo de Gunathilaka *et al*¹⁶, a macrossomia fetal, diabetes futura e trauma no parto foram as consequências mais apontadas, ainda assim, por menos de um terço das grávidas. Noutra publicação, a macrossomia fetal foi a complicação mais selecionada (18,4%), sendo as restantes escolhidas por menos de 5% das grávidas^{13,16}.

Apesar de existirem várias estratégias a nível mundial para combater este problema e diminuir os riscos associados, a obesidade materna ainda tem um impacto importante, e embora existam recomendações relativamente ao GPG adequado na gravidez, estas são frequentemente excedidas. Proporcionar um maior conhecimento das complicações associadas pode ser um fator motivador para manter um GPG adequado e ter uma correta perceção do peso.

Outros motivos que podem justificar a dificuldade em cumprir o GPG recomendado incluem: falta de acompanhamento profissional na gravidez, nomeadamente nutricional, desconhecimento relativamente a práticas de exercício físico seguras na gravidez, existência de fatores socioeconómicos desfavoráveis que limitem o acesso a uma alimentação equilibrada, mitos e crenças^{10,14,25}.

Os resultados devem ser interpretados à luz das suas limitações. Dado tratar-se de uma amostra de conveniência, não aleatória e de dimensão reduzida, será interessante confirmar os achados numa amostra representativa. Além disso, o facto de incluir maioritariamente mulheres caucasianas impede que os resultados sejam generalizados a outras etnias. O questionário usado foi elaborado pelos autores; no entanto, este poderá ser um primeiro passo para a validação do mesmo.

Este é o primeiro estudo português que aborda a perceção e o conhecimento das grávidas acerca do próprio peso e da influência do GPG excessivo e obesidade

materna na saúde da grávida e sua descendência. Outros pontos positivos incluem o facto de estarem representadas grávidas de todas as categorias de IMC, em percentagens semelhantes às descritas em outros artigos. O facto de os dados relativos ao IMC pré-gestacional e ao GPG serem objetivos e retirados dos registos clínicos diminui o viés de informação, e a recolha de informação (questionário e dados clínicos) num único momento evita as consequências da perda de seguimento.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a colaboração de Dra. Saritta Nápoles, Dra. Andreia Fontoura Oliveira, Dra. Ângela Sousa Silva, Dra. Joana Lyra, Enf. Filipa Silva e Enf. Cármen Vilaça na distribuição de questionários e recolha de dados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Obesity and overweight [Internet]. 2020 [cited 2021 Jul 3]. p. Who.int. Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Anuário Estatístico de Portugal 2019 / Statistical Yearbook of Portugal 2019. Vol. 2019. 2020. 2020 p.
3. Peristats | March of Dimes [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 3]. p. Marchofdimes.org. Available from: <https://www.marchofdimes.org/Peristats/ViewSubtopic.aspx?reg=99&xtop=17&stop=350&lev=1&slev=1&obj=1>
4. EURO-PERISTAT. European Perinatal Health Report: <http://www.europeristat.com>. 2015;1-180. Available from: www.europeristat.com
5. ACOG Committee opinion no. 548: weight gain during pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2013 Jan;121(1):210-2.
6. Kerrigan AM, Kingdon C. Maternal obesity and pregnancy: a retrospective study. *Midwifery* [Internet]. 2010;26(1):138-46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2008.12.005>
7. Sebire NJ, Jolly M, Harris JP, Wadsworth J, Joffe M, Beard RW, et al. Maternal obesity and pregnancy outcome: A study of 287 213 pregnancies in London. *Int J Obes*. 2001;25(8):1175-82.
8. Castro LC, Avina RL. Maternal obesity and pregnancy outcomes. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2002 Dec;14(6):601-6.
9. Rodrigues PL, Costa de Oliveira L, Santos Brito A dos, Kac G. Determinant factors of insufficient and excessive gestational weight gain and maternal-child adverse outcomes. *Nutrition*. 2010;26(6):617-23.
10. McDowell M, Cain MA, Brumley J. Excessive Gestational Weight Gain. *J Midwifery Women's Heal*. 2019;64(1):46-54.
11. Almeida C, Costa F, Graça P, Menezes B, Mota E, Oliveira D, et al. Programa nacional para a vigilância da gravidez de baixo risco. *Direção Geral da Saúde*. 2015. 23-96 p.
12. Herring SJ, Oken E, Haines J, Rich-Edwards JW, Rifas-Shiman SL, Kleinman ScD KP, et al. Misperceived pre-pregnancy body weight status predicts excessive gestational weight gain: Findings from a US cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2008;8:1-9.
13. Shub A, Huning EYS, Campbell KJ, McCarthy EA. Pregnant women's knowledge of weight, weight gain, complications of obesity and weight management strategies in pregnancy. *BMC Res Notes* [Internet]. 2013;6(1):1. Available from: [BMC Research Notes](https://www.bmcresnotes.com/content/6/1/1)
14. Vanstone M, Kandasamy S, Giacomini M, DeJean D, McDonald SD. Pregnant women's perceptions of gestational weight gain: A systematic review and meta-synthesis of qualitative research. *Matern Child Nutr*. 2017;13(4):1-18.
15. Stüber TN, Künzel EC, Zollner U, Rehn M, Wöckel A, Hönig A. Prevalence and Associated Risk Factors for Obesity During Pregnancy Over Time. *Geburtshilfe Frauenheilkd* [Internet]. 2015 Sep;75(9):923-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26500368>
16. Chamara W, Gunathilaka C, Jayakody SN. Maternal Perception on Obesity ; Its Complications and Gestational Weight Gain in Pregnant Mothers Presenting to Antenatal Clinics in a South Asian Teaching Hospital (De Soyza Hospital for Women Colombo — DSHW). 2019;21-30.
17. Devlieger R, Benhalima K, Damm P, Van Assche A, Mathieu C, Mahmood T, et al. Maternal obesity in Europe: Where do we stand and how to move forward?: A scientific paper commissioned by the European Board and College of Obstetrics and Gynaecology (EBCOG). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2016;201:203-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.04.005>
18. Potti S, Milli M, Jeronis S, Gaughan JP, Rose M. Self-perceptions of body size in women at an inner-city family-planning clinic. *Am J Obstet Gynecol*. 2009 May;200(5):e65-8.
19. Yang K, Turk MT, Allison VL, James KA, Chasens E. Body mass index self-perception and weight management behaviors during late adolescence. *J Sch Health*. 2014 Oct;84(10):654-60.
20. Restall A, Taylor RS, Thompson JMD, Flower D, Dekker GA, Kenny LC, et al. Risk factors for excessive gestational weight gain in a healthy, nulliparous cohort. *J Obes*. 2014;2014(Table 1).
21. Suliga E, Rokita W, Adamczyk-Gruszka O, Pazera G, Cie la E, Gluszek S. Factors associated with gestational weight gain: a cross-sectional survey. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Dec;18(1):465.
22. Guilloty NI, Soto R, Anzalota L, Rosario Z, Cordero JF, Palacios C. Diet, Pre-pregnancy BMI, and Gestational Weight Gain in Puerto Rican Women. *Matern Child Health J*. 2015 Nov;19(11):2453-61.
23. Ruangvuthilert P, Sampaojarean U, Borriboonhiransan D. Knowledge of Pregnant Women on Gestational Weight Gain and Associated Factors. *Thai J Obstet Gynaecol*. 2020;
24. Ferraro ZM, Barrowman N, Prud'homme D, Walker M, Wen SW, Rodger M, et al. Excessive gestational weight gain predicts large for gestational age neonates independent of maternal body mass index. *J Matern Neonatal Med*. 2012;25(5):538-42.
25. Campbell EE, Dworatzek PDN, Penava D, de Vrijer B, Gilliland J, Matthews JI, et al. Factors that influence excessive gestatio-

nal weight gain: moving beyond assessment and counselling. J Matern neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet. 2016 Nov;29(21):3527-31.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceção e desenho do estudo: Catarina Vieira e Paulina Costa
 Recolha de dados: Catarina Vieira e Paulina Costa
 Análise e interpretação de dados: Catarina Vieira e Paulina Costa
 Preparação do manuscrito: Catarina Vieira e Paulina Costa
 Revisão do manuscrito: Bruna Vieira, Ana Lanzinha, Vera Costa

CONFLITOS DE INTERESSE

Não se verificaram conflitos de interesse na realização deste trabalho.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Paulina Costa
 E-mail: paulinava94@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7866-0445>

RECEBIDO EM: 02/12/2021

ACEITE PARA PUBLICAÇÃO: 13/03/2022

ANEXO I

Questionário

A Preencher pelo participante:

O questionário seguinte é composto por duas partes. A primeira parte refere-se a características demográficas do participante, enquanto que a segunda inclui perguntas sobre a relação entre o peso materno e a gravidez.

PRIMEIRA PARTE

Selecione a resposta mais adequada com uma cruz no quadrado correspondente, exceto na pergunta 1, em que a resposta deve ser dada com um valor numérico.

1. Idade: _____
2. Etnia
 - Branca (Europeia, Médio-Oriente, Norte de África, Hispânica)
 - Negra (Africano caribenho, Afro-americano)
 - Sul-asiática (Indiano, Paquistão, Bangladesh)
 - Leste asiático (Chinês, Coreano, Japonês)
 - Outro. Qual? _____
3. Estado Civil
 - Solteira
 - União de Facto
 - Casada
 - Divorciada
 - Viúva

4. Escolaridade
 - Até ao 4.º ano
 - 5.º-6.º ano
 - Do 7.º ao 9.º ano
 - 10-12.º ano
 - Licenciatura/Bacharelato
 - Mestrado/Doutoramento

5. Estado Laboral
 - Estudante
 - Trabalhadora ativa
 - Desempregada
 - Reformada

SEGUNDA PARTE

Assinale a resposta com uma cruz no quadrado correspondente. Na pergunta 8, pode assinalar múltiplas respostas.

1. O índice de massa corporal (IMC) é uma medida internacional utilizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para calcular se uma

pessoa está no peso ideal. Em que categoria de IMC se classificaria antes de engravidar?

- Baixo peso
- IMC normal
- Excesso de peso
- Obesidade

2. Qual o aumento de peso que consideraria normal na gravidez, tendo em conta o seu peso inicial?

- 5-9 kg
- 7-11,5 kg
- 11,5-16 kg
- 12,5-18 kg

3. Considera que o seu aumento de peso na gravidez foi adequado?

- Sim
- Não

4. Na sua opinião, a obesidade pode trazer problemas durante a gravidez?

- Sim
- Não

5. Na sua opinião, o aumento de peso inadequado na gravidez, mesmo que tenha um peso normal, pode trazer problemas durante a gravidez?

- Sim
- Não

6. Na sua opinião, a obesidade materna pode ter influência na saúde do seu filho na infância e adolescência?

- Sim
- Não

7. Na sua opinião, o mau controlo do peso duran-

te a gravidez pode trazer problemas para o seu filho na infância e adolescência?

- Sim
- Não

8. Dos seguintes problemas, indique quais considera estarem relacionados com a obesidade ou aumento de peso inadequado durante a gravidez:

- Problemas relacionados com a tensão arterial/Pré-eclâmpsia
- Diabetes gestacional (diabetes na gravidez)
- Retenção hídrica
- Dificuldades de locomoção (movimentos)
- Dores nas costas ou articulações
- Aumento da taxa de abortamento
- Aumento da taxa de malformações fetais
- Macrossomia fetal (recém-nascidos com peso superior ao normal)
- Hipoglicemia neonatal (recém-nascidos com baixos níveis de glicose (açúcar) no sangue)
- Aumento da probabilidade de parto pré-termo (antes das 37 semanas)
- Maior probabilidade de indução de trabalho de parto
- Trabalho de parto mais prolongado
- Aumento da probabilidade de parto instrumentado (ajuda com fórceps ou ventosa)
- Aumento da probabilidade de cesariana
- Aumento da taxa de infeção no pós-parto
- Dificuldades na anestesia
- Aumento da mortalidade materna
- Aumento da mortalidade fetal
- Aumento da mortalidade neonatal
- Aumento da probabilidade de doenças metabólicas no recém-nascido
- Aumento da probabilidade de obesidade infantil