

Prevalência de picamalácia e associação com desfechos obstétricos e perinatais em mulheres com *Diabetes Mellitus Gestacional*

Ariane Cristine dos Santos Pereira^{1,2}; Letícia Barbosa Gabriel da Silva^{2,3}; Cristiane dos Santos de Oliveira Lima^{2,4}; Ana Cristina Barros da Cunha^{5,6}, Cláudia Saunders^{2,3,6}

- 1- Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ), RJ, Brasil
- 2- Grupo de Pesquisa em Saúde Materno Infantil (GPSMI) do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), RJ, Brasil
- 3- Programa de Pós-graduação em Nutrição. Doutorado em Ciências Nutricionais. Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), RJ, Brasil
- 4- Serviço de Nutrição da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ), RJ, Brasil
- 5- Programa de Graduação em Psicologia, Departamento de Psicologia Clínica, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, Brasil
- 6- Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ), RJ, Brasil

Resumo

Objetivo: analisar a prevalência de picamalácia, as substâncias e combinações atípicas mais consumidas e sua associação com os desfechos obstétricos e perinatais de mulheres com Diabetes Mellitus Gestacional. **Métodos:** estudo de coorte, baseado em análise de banco de dados. Foram incluídas 529 gestantes adultas, atendidas em maternidade pública do Rio de Janeiro entre 2011 e 2014, de gestação de feto único, sem outras comorbidades e com disponibilidade de informações sobre a prática de picamalácia, segundo entrevista validada. As variáveis estudadas foram: picamalácia; controle glicêmico; anemia; adequação do ganho de peso gestacional e peso ao nascer. Na análise estatística empregaram-se os testes *t-Student* e qui-quadrado, com nível de significância $p < 0,05$. Um modelo de regressão logística multivariada foi conduzida e *odds ratio* (OR) ajustadas e os Intervalos de Confiança (IC) de 95%. foram estimados. **Resultados:** A prevalência de picamalácia foi de 6,8% (n=36). Ela foi associada com maior média de ganho de peso semanal no 3º trimestre (0,56 kg, DP = 1,34; 0,35 kg, DP= 0,32; $p=0,04$); além de 20% das gestantes apresentarem anemia no 1º trimestre ($p=0,02$) e 14,6% no 3º trimestre ($p < 0,001$). Após regressão logística, a picamalácia se associou com a ocorrência de macrossomia (OR ajustada =3,34, IC 95% = 1,05- 10,62). **Conclusão:** Sugere-se como importante a investigação da picamalácia no pré-natal, com treinamento da equipe para um correto diagnóstico a fim de se evitar a ocorrência de ganho de peso gestacional excessivo e macrossomia.

Palavras-chave: picamalácia; diabetes gestacional; gestação; macrossomia; anemia

Abstract

Purpose: To analyze the prevalence of pica, the substances and atypical combinations most consumed, and their association with the obstetric and perinatal outcomes of women with *Gestational Diabetes Mellitus*. **Methods:** Cohort study, based on a database analysis of 529 adult pregnant women assisted at a public maternity of Rio de Janeiro between 2011 and 2014. All women were on a singleton gestation, with no other comorbidities, and their information about pica practice was collected according to a validated interview. The studied variables were: pica; glycemic control; anemia; adequacy of the gain of gestational weight; weight upon being born. For statistical analysis, t-Student and chi-square tests were performed, adopting $p < 0,05$ as a significant level. Logistic multivariate regression was carried out in adjusted model, and the odds ratio (OR) and the Confidence Intervals (IC) of 95% were estimated. **Results:** The prevalence of pica was of 6.8% (n=36). It was associated with the highest average of weight gain per week in the 3rd quarter (0.56 kg, DP = 1.34; 0.35 kg, DP = 0.32; $p = 0.04$). In addition, 20% of pregnant women showed anemia in the 1st quarter ($p=0.02$), and 14.6% in the 3rd quarter ($p < 0.001$). After logistic regression, pica was associated to the occurrence of macrosomia (adjusted OR = 3.34, IC 95% = 1.05- 10.62). **Conclusion:** It is suggested the importance of pica investigation in the prenatal, with training of the team to conduct a correct diagnosis, in order to avoid the occurrence of excessive gestational weight gain and macrosomia.

Keywords: pica; gestational diabetes; gestation; macrosomia; anemia

INTRODUÇÃO

A picamalácia é definida como o desejo e conseqüente consumo proposital de substâncias que não são consideradas alimento, ou combinações atípicas de comida, com baixo ou nenhum valor nutritivo, podendo ocorrer, geralmente, na gestação, amamentação, infância ou em casos de doenças psíquicas^{1,2,3,4}. Dentre as substâncias mais consumidas estão: terra, tijolo e argila (Geofagia); amido cru ou goma, principalmente a de lavanderia (Amilofagia); ingestão de gelo (Pagofagia), combinações alimentares atípicas e fruta verde com sal. Entretanto, a ingestão de outros produtos não alimentares também é descrita na literatura como: cabelo, cinzas, papel, tinta, sabonete/produtos de higiene, giz e carvão são exemplos^{2,5,6}.

A prevalência mundial de picamalácia durante a gestação e no pós-parto é estimada em 27,8% sendo maior na África (44,8%), do que em outras regiões do mundo, como as Américas (23%) e Eurásia (17,5%) e variando consideravelmente, principalmente para geofagia com prevalência de 0,02% na Dinamarca e 93,3% na Nigéria. Fatores culturais e tradicionais podem estar associados com tal prática^{7,8,9}.

No Brasil, em um estudo sobre a prevalência de picamalácia, realizado no estado do Rio de Janeiro, esta prática foi observada em 14,4% das gestantes adultas atendidas em uma maternidade pública, sendo que 42,1% destas praticavam este comportamento diariamente, com início principalmente no segundo e terceiro trimestre de gestação e 3,3% tinham Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)⁵.

A etiologia da picamalácia é pouco entendida, porém complexa. Múltiplos fatores culturais, nutricionais, ambientais, socioeconômicos, geográficos, psicológicos e fisiológicos parecem influenciar esta prática. Na literatura, essa prática vem sendo correlacionada às sintomatologias digestivas, como maior ocorrência de constipação intestinal, distensão abdominal, além de diversas repercussões obstétricas e perinatais como anemia, maior risco para diabetes, inadequação do ganho de peso, deficiência de zinco e baixo peso ao nascer. A ocorrência da picamalácia é comumente atribuída a países em desenvolvimento e populações de baixa renda, embora estudos realizados na Europa e América do Norte também descrevam casos de indivíduos com maior escolaridade e poder aquisitivo^{2,5,7,10}.

Durante a gestação, podem ocorrer mudanças psicológicas e emocionais, conforme a mulher e a família se preparam para o nascimento do novo ser e ocorrem mudanças nos papéis sociais, com o desenvolvimento do papel de “ser mãe”. Logo, alguns estudos

demonstram que a ansiedade é um componente emocional que perpassa o período gravídico e puerperal, onde a mulher apresenta estados de insegurança, incertezas, insatisfação, medo da nova experiência, vivenciando sentimentos ambivalentes, que podem levar ao consumo de combinações alimentares não habituais ou não alimentares como forma de manejo do estresse^{2,6}.

A picamalácia é observada em gestantes nos diferentes períodos da gestação, tanto de pré-natal de risco habitual quanto de alto risco, sendo recentemente mais estudada em gestantes com Diabetes Mellitus (DM). Além de ser considerada fator de risco para o desenvolvimento de DM na gestação ou o agravamento dos quadros de hiperglicemia, a prática de picamalácia também tem sido relacionada ao aumento do ganho de peso na gestação, podendo interferir no peso ao nascer do concepto^{11,12}

Objetivou-se no presente estudo descrever a prevalência de picamalácia na gestação, as substâncias e combinações mais consumidas, bem como sua associação com os desfechos obstétricos e perinatais em mulheres com DMG, atendidas na Maternidade Escola da UFRJ no período de 2011 a 2014.

MÉTODOS

Trata-se de estudo retrospectivo de coorte, realizado com base em análise do banco de dados da Pesquisa Científica intitulada: Contribuições Teóricas - Práticas para a Assistência pré-natal de Gestantes Diabéticas, conduzida pelo Grupo de Pesquisa em Saúde Materno Infantil (GPSMI/UFRJ), na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ), REBEC - RBR-524Z9N.

A população estudada foi de 529 gestantes com diagnóstico de DMG, segundo o International Association of Diabetes and Pregnancy Study Group (IADPSG)¹³, atendidas durante o pré-natal, parto e puerpério, no período de 2011-2014, em maternidade pública do Rio de Janeiro, referência para assistência de gestantes com DM. Todas as gestantes foram acompanhadas no pré-natal por equipe multiprofissional e receberam em média seis consultas com o nutricionista, quando eram realizadas avaliação e orientação nutricional, e a investigação da prática de picamalácia. As gestantes também participaram em média de quatro ações educativas ao longo da gestação.

Os critérios de inclusão empregados no estudo original foram: diagnóstico de DMG, realizado ou confirmado na unidade, idade cronológica ≥ 20 anos, sem outras enfermidades crônicas e de gestação de feto único. A amostra do presente estudo foi composta pelas

gestantes que atenderam aos critérios citados, além da disponibilidade de informações sobre a prática de picamalácia na gestação, incluindo o tipo, segundo o consumo de substâncias e/ou combinações atípicas. Os critérios de exclusão foram: presença de outros transtornos alimentares, como anorexia e/ou bulimia. O fluxograma da amostra está apresentado na figura 1.

Para a investigação da prática de picamalácia (desejo e consumo de substâncias não alimentares ou combinações atípicas de comida), durante a gestação, utilizou-se uma entrevista padronizada, validada para a população brasileira⁵. As gestantes foram questionadas sobre esta prática em todas as consultas com nutricionista durante o pré-natal, uma vez que ela pode ocorrer em qualquer período gestacional. Os dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos, obstétricos e da assistência pré-natal, assim como as substâncias e combinações atípicas mais consumidas pelas gestantes, foram obtidos por meio de entrevistas nas consultas de pré-natal e consulta aos prontuários.

Os tipos de picamalácia relatados pelas gestantes foram estratificados em: geofagia (consumo de tijolo, barro ou argila); pagofagia (consumo de gelo, incluindo raspas de congelador); amilofagia (consumo de amido de milho cru; arroz cru; farinhas de trigo, milho ou mandioca cru); consumo de fruta + sal; combinações atípicas (consumo de mais de um alimento em combinações incomuns) e por último, o grupo de outras substâncias (consumo de produtos não considerados alimentos pela cultura alimentar local)^{2,5,6}

Os desfechos obstétricos investigados foram: prática de picamalácia; controle glicêmico, considerando-se bom controle glicêmico - glicemia de jejum até 95mg/dl e glicemia pós-prandial 1h 140mg/dl ou 2h de 120mg/dl¹³; anemia na gestação- hemoglobina <11g/dL¹⁴; ganho de peso gestacional total e por trimestre e, adequação do ganho de peso gestacional¹⁵. Enquanto os desfechos perinatais estudados foram: peso ao nascer (kg) e categorizado em baixo peso ao nascer (<2,5kg) e macrossomia (>4kg)^{14,16}.

Para a avaliação da adequação do ganho de peso gestacional, classificou-se o índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional e considerou-se ganho de peso insuficiente quando este foi inferior às faixas recomendadas para cada categoria de IMC e acima quando o ganho de peso foi superior ao recomendado pelo IOM 2009.¹⁵

Em relação às variáveis usadas no estudo, consideraram-se variáveis dependentes: controle glicêmico; anemia; adequação do ganho de peso; prematuridade; baixo peso ao nascer; macrossomia. A picamalácia foi considerada como variável independente.

As variáveis foram categorizadas em: ocupação (dona de casa ou estudante; trabalho remunerado); local de moradia (zona sul; outras localidades – zona central, zona oeste, zona

norte, baixada fluminense, Niterói); cor da pele (negra, mulata, parda; branca); instrução (Ensino Médio Completo; Ensino Médio Incompleto); condições de saneamento (adequado – (com coleta de lixo e esgoto presente)/ inadequado- sem coleta de lixo ou de esgoto); situação marital (vive com companheiro ou sem companheiro); IMC pré-gestacional (sobrepeso e obesidade; adequado/ baixo peso); adequação do ganho de peso gestacional (abaixo, adequado ou acima do recomendado); intercorrências maternas (sim; não); peso ao nascer (adequado/baixo peso; macrosomia); anemia (sim/não); sexo do RN (masculino/feminino); tipo de parto (vaginal/cesariana); prática de picamalácia (sim/não).

Enquanto que as variáveis contínuas foram: idade materna no parto; número de pessoas na família; número de gestações; paridade; número de abortamentos; número de consultas no pré-natal; número de consultas com nutricionista; ganho de peso total e semanal na gestação (kg) por trimestre; glicemias de jejum e pós-prandial; trimestre do diagnóstico de anemia; IMC- pré-gestacional (kg/m^2); idade gestacional ao nascer (semanas); peso ao nascer (kg); idade gestacional ou trimestre do diagnóstico de picamalácia; intercorrências maternas; substâncias ou combinações atípicas consumidas.

Na análise estatística estimou-se as medidas de tendência central, média e desvio padrão (DP). Empregou-se os testes *t-Student* e qui- quadrado. O nível de significância adotado foi $p < 0.05$. Na análise univariada empregou-se a regressão logística simples, estimando-se as *odds ratio* (OR) brutas e intervalos de confiança (IC) de 95%. Foram testados modelos de regressão logística multivariada, adotando-se o valor de $p < 0.20$ obtido na análise bivariada como critério de inclusão das variáveis nos modelos e, também, foram incluídas variáveis com plausibilidade descrita na literatura. Foi utilizado o método *stepwise* para o ajuste do modelo, com critério de entrada e saída das variáveis de 0.05 e 0.10, respectivamente. No modelo final, foram estimadas as OR ajustadas e IC de 95%. Adotou-se o pacote estatístico SPSS versão 21.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Maternidade Escola/UFRJ, em 28/11/2018, parecer nº 3.042.978 (CAAE: 02882118.5.0000.5275).

RESULTADOS

Foram incluídas no estudo 529 gestantes adultas, com história obstétrica de em média de 2,38 gestações (DP = 1,38); 1 parto anterior (DP = 1,14); 0,43 abortos (DP = 0,71); 12,31 semanas de gestação no início das consultas de pré-natal (DP = 4,8). O ganho de peso gestacional total foi em média de 10,9 kg (DP = 5,46) e 39 semanas de idade gestacional no momento do parto (DP = 1,57). Verificou-se que 87,1% das gestantes estavam em união estável; 38,9% tinham o ensino médio incompleto; 56,7% apresentavam cor da pele mulata, parda ou negra; 87% residiam em moradia com condições adequadas de saneamento.

Em relação ao IMC pré-gestacional, 32,9% das gestantes iniciaram com eutrofia; 36,8% com sobrepeso e 29% com obesidade; e 36,8% apresentaram ganho de peso excessivo e 35,7% ganho adequado na gestação. Em relação às intercorrências maternas, 20,1% das gestantes apresentaram síndromes hipertensivas (12% de hipertensão gestacional e 8,1% pré-eclâmpsia); e 7,4% apresentaram infecção do trato urinário.

Quanto aos recém-nascidos a média de peso ao nascer foi de 3,259 kg (DP = 471,27), 4,2% apresentaram macrosomia fetal e 50,8% eram do sexo feminino.

A prevalência de picamalácia foi de 6,8% (n=36) e verificou-se que essa prática ocorreu independentemente das características sociodemográficas e antropométricas (ocupação, local de moradia, cor da pele, grau de instrução, condições de saneamento da moradia, situação marital e classificação do IMC pré-gestacional, $p > 0,05$ (tabela 1).

Também não houve diferença de médias entre as variáveis: idade materna no parto, número de gestações, número de abortos e número de consultas com nutricionista no pré-natal, entre as gestantes que praticaram ou não picamalácia. Contudo, verificou-se maior média de número de pessoas na família (3,8 DP = 1,53 e 3,07, DP = 11,14, $p=0,00$); maior média de número de partos (1,43, DP = 1,73 e 0,97, DP = 1,09 $p=0,02$) e maior média de consultas de pré-natal (11,97 DP = 3,45 e 10,94 DP = 2,68 $p=0,02$), dentre as mulheres que praticaram picamalácia em comparação com as que não praticaram (tabela 2).

Quanto à classificação da picamalácia verificou-se maior prevalência de consumo de fruta + sal (36,1%; n= 13); pagofagia (22,2%; n = 8); combinações atípicas (19,4%; n= 7 - pêra estragada; fruta azeda; bolo de chocolate com molho de cachorro quente; empada com manga; camarão cru; manga com feijão e fígado com manga); geofagia, 11,1% (n=4), sendo maior o consumo de tijolo (n=3) e barro (n=1), assim como outras substâncias (11,1%; n=4 -

vela com cheiro de doce de leite; fralda; concreto e giz). Não foram observados casos de amilofagia.

A prática de picamalácia foi associada com maior média de ganho de peso semanal no 3º trimestre (0,56 kg, DP = 1,34 e 0,35 kg, DP 0,32; $p=0,04$, tabela 3). Verificou-se, ainda, que dentre as gestantes que praticavam picamalácia, 20% apresentavam anemia no 1º trimestre ($p=0,02$), 14,6% apresentavam anemia no 3º trimestre ($p<0,001$) e 18,2% apresentaram macrosomia fetal ($p=0,02$). Não se verificou associação entre a prática de picamalácia com os desfechos: controle glicêmico na gestação, adequação do ganho de peso gestacional total e intercorrências maternas (tabela 4)

Na regressão bivariada verificou-se a associação entre a picamalácia e os desfechos: macrosomia ($p=0,02$), anemia no 1º. trimestre ($p=0,02$), anemia no 3º.trimestre ($p<0,001$). Optou-se por investigar a associação entre a picamalácia e o desfecho macrosomia na regressão multivariada, pois, não foi possível obter a informação sobre a idade gestacional que ocorreu o início da picamalácia nas gestantes estudadas, impossibilitando a avaliação da associação com a anemia por trimestre. As variáveis associadas à macrosomia na regressão bivariada foram: idade gestacional no parto ($p=0,02$); número de consultas com nutricionista no pré-natal ($p=0,05$); IMC pré-gestacional ($p=0,19$); adequação do ganho de peso gestacional ($p=0,06$) e a prática de picamalácia durante a gestação ($p=0,03$).

Na tabela 5, encontra-se o modelo final que evidencia que a prática de picamalácia na gestação (OR ajustada=3,34, IC95%=1,05-10,62), aumenta a chance de macrosomia, controlando-se o efeito da variável ganho de peso gestacional insuficiente.

Tabela 1- Associação entre a prática de picamalácia e as variáveis sociodemográficas e antropométricas de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional atendidas em uma maternidade pública do Rio de Janeiro, RJ, Brasil (2011-2014).

Variável	Descrição da variável	Picamalácia +		Picamalácia -		Total n	p valor ^a
		n	%	n	%		
Ocupação	Dona de casa ou estudante	13	16,5	66	83,5	79	0,05
	Trabalho remunerado	15	8,3	166	91,7	181	
Local de moradia	Zona sul do RJ	11	11,5	85	88,5	96	0,87
	Outras localidades ¹	20	10,8	165	89,2	185	
Cor da pele	Negra, mulata, parda	21	12,1	152	87,9	173	0,46
	Branca	9	9,2	89	90,8	98	
Grau de instrução	Ensino médio incompleto	18	15	102	85	120	0,09
	Ensino médio completo	13	8,4	142	91,6	155	
Condições de saneamento ²	Adequada	32	7,0	422	93,0	454	0,92
	Inadequada	4	7,4	63	92,6	67	
Situação marital	Com companheiro	26	6,0	406	94,0	432	0,05
	Sem companheiro	8	12,7	55	87,3	63	
Classificação IMC pré-gestacional	Sobrepeso e obesidade	20	10,3	175	89,7	195	0,49
	Baixo peso e adequado	11	13,1	73	86,9	84	

¹Outras localidades: zona central, zona oeste, zona norte, baixada fluminense, Niterói, ² condições adequadas de saneamento: com coleta de lixo e esgoto presente e inadequadas: ausência de coleta de lixo ou esgoto.

^a Teste do Qui-quadrado

Tabela 2- Diferenças das médias das variáveis sociodemográficas, obstétricas e da assistência pré-natal, segundo a prática de picamalácia, de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional atendidas em uma maternidade pública do Rio de Janeiro, RJ, Brasil (2011-2014).

Variáveis	Amostra	Picamalácia+		Amostra	Picamalácia -		p valor ^a
	n	média (DP)		n	média (DP)		
Idade materna no parto	36	29,18	6,21	492	31,13	5,88	0,05
Número de pessoas na família	29	3,75	1,53	270	3,07	11,14	0,00
Número de gestações	36	2,80	1,89	492	2,36	1,35	0,06
Número de partos	36	1,43	1,73	491	0,97	1,09	0,02
Número de abortos	36	0,38	0,59	475	0,44	0,72	0,64
Número de consultas no PN	36	11,97	3,45	493	10,94	2,68	0,02
Número de consultas com nutricionista	36	4,7	2,0	493	4,49	2,10	0,56

^aTeste t-Student

Tabela 3- Diferença das médias das variáveis antropométricas, segundo a prática de picamalácia, de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional atendidas em uma maternidade pública do Rio de Janeiro, RJ, Brasil (2011-2014).

Variáveis	Amostra	Picamalácia+		Amostra	Picamalácia -		p valor ^a
	n	média (DP)		n	média (DP)		
Ganho de peso gestacional total	36	11,53	5,56	486	10,85	5,45	0,47
Ganho de peso total no 1º trimestre	31	3,09	3,81	248	2,61	3,34	0,46
Ganho de peso semanal no 1º trimestre	31	0,22	0,27	249	0,21	0,39	0,87
Ganho de peso total no 2º trimestre	31	4,52	2,48	250	4,69	2,97	0,76
Ganho de peso semanal no 2º trimestre	31	0,33	0,18	250	0,36	0,40	0,63
Ganho de peso total no 3º trimestre	31	3,45	2,45	249	3,53	2,60	0,86
Ganho de peso semanal no 3º trimestre	31	0,56	1,34	247	0,35	0,32	0,04

^aTeste t-Student

Tabela 4- Associação entre a prática de picamalácia e os desfechos obstétricos e perinatais, de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional atendidas em maternidade pública do Rio de Janeiro, RJ, Brasil (2011-2014).

Variável	Descrição da variável	Picamalácia +		Picamalácia -		Total n	p valor ^a
		n	%	n	%		
Anemia no 1º trimestre	anemia	3	20,0	12	80,0	15	0,02
	normal	18	5,8	292	94,2	313	
Anemia no 2º trimestre	anemia	7	7,5	86	92,5	93	0,64
	normal	23	6,2	347	93,8	370	
Anemia no 3º trimestre	anemia	12	14,6	70	85,4	82	<0,001
	normal	23	5,7	378	94,3	401	
Controle glicêmico na gestação 1º trimestre	Descontrole	7	5,4	123	94,6	130	0,46
	Bom controle	15	7,4	187	92,6	202	
Controle glicêmico na gestação 2º trimestre	Descontrole	20	7,0	266	93,0	286	0,83
	Bom controle	14	6,5	201	93,5	215	
Controle glicêmico na gestação 3º trimestre	Descontrole	15	7,2	192	92,8	207	0,97
	Bom controle	22	7,2	285	92,8	307	
Adequação do ganho de peso gestacional	Insuficiente	7	5,0	134	95,0	141	0,58
	Adequado	13	7,0	173	93,0	186	
	Acima	15	7,8	177	92,2	192	
Peso ao nascer	macrossomia	4	18,2	18	81,8	22	0,02
	Adequado/BP	31	6,2	469	93,8	500	
Intercorrências maternas	Sim	16	8,5	172	91,5	188	0,25
	Não	20	5,9	320	94,1	340	

^a teste do Qui-quadrado

Tabela 5 – Resultados da regressão logística com os fatores associados à macrosomia em filhos de mulheres com Diabetes Mellitus Gestacional atendidas em maternidade pública do Rio de Janeiro, RJ, Brasil (2011-2014).

Variáveis	OR bruta	IC 95%	OR ajustada	IC 95%
Ganho de peso gestacional insuficiente	0,52	0,28 – 0,93	0,56	0,30-1,04
Prática de Picamalácia	3,36	1,07 -10,54	3,34	1,05-10,62

DISCUSSÃO

Na literatura são escassos estudos que investiguem a prática de picamalácia na gestação, exclusivamente de mulheres com DMG, e suas possíveis consequências para mãe e concepto. Na maioria dos estudos e relatos de casos, este público é incluído juntamente com os demais tipos de diabetes, objetivando-se analisar os desfechos dessa prática em gestantes diabéticas, independente dos subtipos ^{5,6,8}.

Entretanto, a prática de picamalácia é influenciada por diversos fatores culturais, nutricionais, ambientais, socioeconômicos, geográficos, psicológicos e fisiológicos ^{2,7}. Sugere-se que a descoberta do diagnóstico de DMG poderia desencadear ou potencializar a prática de picamalácia, por meio de alterações emocionais, hormonais e comportamentais; assim como esta prática poderia, também, influenciar no controle glicêmico e ganho de peso gestacional, sendo importante o estudo dessa prática exclusivamente em gestantes com DMG para melhor entendimento dessas correlações ^{2,12,18}.

Logo, por ser um estudo de coorte exclusivamente de gestantes com DMG, nossos achados mostram de forma mais específica a relação da prática de picamalácia e sua influência em desfechos como anemia, ganho de peso gestacional e macrosomia, nesse público alvo, contribuindo para a literatura com um melhor entendimento da correlação entre picamalácia e DMG. Além disso, em relação às consequências da picamalácia para o feto, revisão da literatura descreve a ocorrência de baixo peso ao nascer ¹⁹. Dessa forma, nosso estudo contribui de forma inédita com achado de macrosomia como desfecho perinatal nessa população.

A prevalência de picamalácia dentre as gestantes com DMG na atual amostra foi de 6,8% (n=36). Quando comparada aos achados de Saunders et al (2009), cuja prevalência para gestantes adultas, sem enfermidades crônicas no início da gestação, foi de 14,4% na mesma unidade de saúde, sendo 3,3% delas com DMG, nossos achados mostram aumento da prevalência na maternidade de estudo, analisando-se os casos de DMG. Possivelmente, esse aumento observado deve-se ao aumento do conhecimento da equipe multiprofissional sobre a prática de picamalácia com consequente aumento da investigação dos casos.

Dentre os achados sociodemográficos e obstétricos do estudo, pode-se destacar a maior média de número de pessoas na família (3,75, DP = 1,53 e 3,07, DP = 11,14, p=0,00); maior média de número de partos (1,43, DP = 1,73 x 0,97, DP = 1,09 p=0,02) e maior média de consultas de pré-natal (11,97 DP = 3,45 e 10,94 DP = 2,68 p=0,02), dentre as mulheres que praticaram picamalácia em comparação com as que não praticaram. Em um estudo de metanálise sobre a prevalência mundial de picamalácia na gestação, dentre os fatores sociodemográficos, o grau de escolaridade materna e a etnia foram correlacionados com tal prática, sendo maior em mulheres com menor grau de instrução e originárias do continente africano⁷. Por se tratar de estudo com análise de banco de dados, baseado em coleta de prontuário, não foi possível obter informações de toda a amostra, o que pode ter comprometido a análise, principalmente da variável grau de instrução.

Sugere-se que o maior número de familiares e de filhos, assim como o próprio diagnóstico de DMG, poderiam mobilizar demandas psicológicas, socioeconômicas, fisiológicas, dentre outras, que levariam a gestante a consumir substâncias não alimentares e/ou combinações atípicas para alívio de sintomas gástricos e do estresse, assim como o próprio diagnóstico da picamalácia poderia favorecer o maior acompanhamento da gestante durante o pré-natal. Em um estudo realizado na mesma maternidade, com sete gestantes com DM, constatou-se que todas apresentavam indicadores de estresse, ansiedade e depressão, além de sentir uma sensação de satisfação após realizar a prática da picamalácia. Os tipos mais prevalentes foram pagofagia (30,8%) e consumo de fruta + sal (30,8%), sendo esses achados muito próximos ao do presente estudo de gestantes com DMG, sendo a prática mais prevalente consumo de fruta + sal (36,1%) e pagofagia (22,2%), corroborando para a importância da investigação dessa prática associada aos fatores emocionais em gestantes com diabetes¹⁷.

Além de ser considerado fator de risco para o desenvolvimento de DMG ou o agravamento dos quadros de hiperglicemia, a prática de picamalácia também tem sido relacionada ao aumento do ganho de peso na gestação, embora o IOM ainda não considere a picamalácia

como fator preditor do ganho de peso gestacional ^{11,15,18}. Na amostra estudada observou-se maior média de ganho de peso semanal no 3º trimestre dentre as praticantes de picamalácia quando comparadas às que não praticaram. Estudos de casos clínicos, investigados nos EUA, relatam, também, inadequação do ganho de peso de gestantes, podendo levar à obesidade, tendo como uma das causas principais a prática de picamalácia com consumo de grandes quantidades de amido (amilofagia) e/ou argila (geofagia) ao longo do período gestacional com ganho de peso semanal e/ou total acima dos recomendados pelo IOM (2009)¹².

Entretanto, em nossos achados, as maiores prevalências de picamalácia relacionaram-se ao consumo de fruta + sal e pagofagia (consumo de gelo), substâncias que a princípio podem não chamar atenção da equipe como fatores de risco para ganho de peso. Logo, outros tipos de picamalácia também podem influenciar no ganho de peso gestacional semanal, sendo necessário maior incentivo à equipe multiprofissional para investigação e acompanhamento desta prática independente da substância referida.

A relação entre a prática de picamalácia e a deficiência de micronutrientes, principalmente de ferro e de zinco, tem sido observada em diferentes populações e faixas-etárias, incluindo gestantes adultas e adolescentes, sendo mais correlacionada à prática de geofagia^{2,7,20}. Em nossos resultados, dentre as gestantes praticantes de picamalácia (n=36), 20% apresentavam anemia no 1º trimestre (p=0,02), 14,6% apresentavam anemia no 3º trimestre (p<0,001), independentemente da substância consumida.

Em uma metanálise que incluiu 43 estudos com 6.407 indivíduos que praticavam picamalácia (independente do tipo) e 10.277 componentes do grupo controle, essa prática foi associada com maior risco para anemia (OR 2.35), além de menores concentrações de hemoglobina e hematócrito dentre os praticantes de picamalácia ²¹, demonstrando que a prática de picamalácia aumenta o risco de deficiência de ferro na gestação e anemia independente da substância consumida, o que corrobora com os achados do presente estudo.

Segundo a regressão logística realizada, a prática de picamalácia por gestantes com DMG pode triplicar a chance da ocorrência de macrosomia na gestação, mesmo controlando-se o efeito do ganho de peso gestacional insuficiente, observado como um possível fator de proteção para este desfecho, conforme observado na análise bivariada (OR bruta =0,54, IC 95% = 0,28-0,93), sendo um achado inédito na literatura, que correlaciona esta prática com o baixo peso ao nascer e prematuridade¹⁹.

Sabe-se que a macrosomia pode resultar em possíveis traumas para mãe e bebê como maior incidência de parto cesárea, distorcia de ombro e hipoglicemia neonatal. Além disso, recém-nascidos com mais de 4000g possuem maior risco de obesidade na infância,

adolescência e vida adulta quando comparados a bebês não macrossômicos ^{22, 23,24}. Dessa forma, considerando os resultados, ao aumentar o risco de macrossomia, a prática de picamalácia na gestação poderia, de forma indireta, influenciar, também, na composição corporal do recém-nascido macrossômico.

A inclusão da picamalácia como um possível fator de risco para ocorrência de macrossomia na gestação ainda é pouco investigado e descrito na literatura. Estudos anteriores que usaram análise por regressão e razão de prevalência para identificar fatores de risco para macrossomia apontam o DM, a pré-eclâmpsia em mulheres com DM, hipertensão e o histórico de outros filhos com macrossomia como os principais preditores deste desfecho na gestação atual, não incluindo a picamalácia na investigação ^{24,25}. Ao incluir no presente estudo a pesquisa sobre a prática de picamalácia, controlando os demais preditores com associação para este desfecho na amostra, esta ainda permaneceu como um importante potencializador da ocorrência de macrossomia.

Frente aos nossos achados, sugere-se que a investigação da prática de picamalácia, através de entrevista padronizada, seja realizada no pré-natal, em todas as consultas, com sensibilização e capacitação da equipe multiprofissional para difundir o conhecimento do que é picamalácia, como realizar o diagnóstico e sua influência em desfechos obstétricos e perinatais, visando diminuição da subnotificação de casos e melhora do acolhimento das gestantes que relatarem tal prática, visando a melhora da assistência pré-natal.

Como limitações do estudo citamos a análise de banco de dados, com parte da casuística obtida por coleta de prontuários, tendo a ausência de informações coletadas; a possível subnotificação de casos de picamalácia, uma vez que as gestantes podem se sentir constrangidas em relatar o consumo de substâncias não alimentares ou combinações atípicas aos profissionais de saúde. Entretanto, ressaltamos a escassez de estudos na literatura sobre picamalácia realizados especificamente com gestantes com DMG e o fato da pesquisa ter sido realizada em maternidade de referência para o atendimento de gestantes com diabetes e por profissionais capacitados para a investigação da picamalácia realizada em todas as consultas, contribuindo para a literatura com dados importantes sobre a correlação entre picamalácia e DMG em mulheres adultas.

CONCLUSÃO

Sugere-se, com base na literatura e nos achados do estudo, que a prática de picamalácia durante a gestação de mulheres com DMG pode influenciar nos desfechos anemia, ganho de peso gestacional e macrosomia, sendo fundamental seu diagnóstico durante o pré-natal, de forma precoce e seu acompanhamento nutricional com aconselhamento sobre esta prática, além da melhora da assistência pré-natal, pela equipe multiprofissional, com inclusão da investigação da picamalácia em todas as consultas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Kiple, K. F.; Ornelas, K. C.; et. al., The Cambridge World History of Food. Cambridge University Press, New York –USA, v.1, p. 967-977, 2000.
- 2 Young, S. L. Pica in Pregnancy: new ideas about an old condition. Annual Review Nutrition. v.30. p.403-422. 2010.
- 3 López, L. B.; Langini, S. H. et. al., Maternal iron status and neonatal outcomes in women with pica during pregnancy. International Journal of Gynecology and Obstetrics. v. 98. p. 151-163. 2007.
- 4 DSM-5 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Publishing. Arlington. 5th edition. 2013.
- 5 Saunders, C.; Padilha, P. C. et. al., Picamalácia: epidemiologia e associação com complicações da gravidez. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. v.31(9) p.440-6 2009.
- 6 Ayeta, A. C.; Cunha, A. C. B. et. al., Fatores nutricionais e psicológicos associados com a ocorrência de picamalácia em gestantes. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. v.37(12) p.571-7. 2015.
- 7 Fawcett, E. J.; Fawcett, J. M. et. al. A meta-analysis of the worldwide prevalence of pica during pregnancy and the postpartum period. International Journal of Gynecology and Obstetrics. v.133. p. 277-283. 2016.
- 8 Okunoye, G. O.; Issa, B. G.; et. al., Pica in pregnant women with diabetes: Does it really exist? British Journal of Diabetes & Vascular Disease. V.13(4) p.183–186. 2013

- 9 Izugbara, C. O. The cultural context of geophagy among pregnant and lactating Ngwa women of Southeastern Nigeria. *The African Anthropologist*. v.10. nº 2. p.180-199. 2003.
- 10 Mikkelsen, T. B.; Andersen, A. M. N. et. al., Pica in pregnancy in a privileged population: myth or reality. *Acta Obstetricia et Gynecologica*. v.85. p. 1265-1266. 2006.
- 11 Corbett, R. W.; Kolasa, K. M. Pica and weight gain in pregnancy. *Clinical Nutrition*. v.49. nº3. p.101-108. 2014
- 12 Clay Jackson, W.; DipTheol, M. D.; Martin, J. P. Amylophagia presenting as gestational diabetes. *Archives of Family Medicine*. v. 9. p.649-651. 2000
- 13 IADPSG – International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Recommendations on the diagnosis and classification of Hyperglycemia in pregnancy. ADA – American Diabetes Association. *Diabetes Care*. v. 33. nº. 3. 2010.
- 14 Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico*. – 5. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde. 2012.
- 15 IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington, DC. The National Academies Press. 2009.
- 16 Ministério da Saúde. *Atenção à saúde do recém-nascido – Guia para os profissionais de saúde – cuidados gerais*. 2ªed. v.1. Brasília, DF. 2012
- 17 Cunha, A.C.B.; Patricio, S.F.; Maynarde, P.S.; Saunders, C.; Picamalácia na gestação de risco e aspectos psicológicos relacionados. *Trends in Psychology*. v.25. nº 2. P.613-630.2017
- 18 Faurholt-Jepsen, D.; Range, N.; PrayGod, G.; et. al., The association between conventional risk factors and diabetes is weak among urban Tanzanians. *Diabetes Care*. V. 37. p. e-5 – e-6 2014
- 19 Dunker, K.L.L.; Alvarenga, M.L.; Alves, V.P.O. Transtornos alimentares e gestação -uma revisão. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. V.58(1). p.60-68. 2009

- 20 Lumish, R. A.; Young, S. L.; Lee, S. et. al., Gestational iron deficiency is associated with pica behaviors in adolescents. *The Journal of Nutrition- Nutrient physiology, metabolism and nutrient-nutrient interactions – American Society for Nutrition.* p. 1533-1539. 2014.
- 21 Miao, D.; Young, S. L. et. al. A meta-analysis of pica and micronutrient status. *American Journal of Human Biology.* V. 27. P. 84-93. 2015.
- 22 McGowan, C. A.; McAuliffe, F. M. The influence of maternal glycaemia and dietary glycaemic index on pregnancy outcome in healthy mothers. *British Journal of Nutrition* v.104 p. 153–159. 2010.
- 23 Ribeiro, S. P.; Costa, R. B.; Dias, C. P. Macrosomia Neonatal: fatores de risco e complicações pós-parto. *Birth and Growth Medical Journal.* v 26. nº1. 2017
- 24 Amorim, M. M. R.; Leite, D. F. B. et. al. Fatores de risco para macrosomia em recém-nascidos de uma maternidade-escola no Nordeste do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* v.31(5) p.241-8. 2009
- 25 Mohammadbeigi, A.; Farhadifar, F. et. al. Fetal Macrosomia: Risk Factors, Maternal, and Perinatal Outcome. *Annals of Medical & Health Scienses Research.* Oct-Dec; v.3(4) p.546–550. 2013

Figura 1- Fluxograma da Amostra

Diagrama de fluxo amostral

