



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

MARIANA DA CRUZ E CASTRO

***Depressão, ansiedade e stress associados ao diagnóstico de
Diabetes Gestacional***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

INÊS ROSENDO CARVALHO E SILVA CAETANO

FEVEREIRO/2019

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

TRABALHO FINAL DO 6º ANO MÉDICO COM VISTA A ATRIBUIÇÃO DO GRAU DE MESTRE NO ÂMBITO DO
CICLO DE ESTUDOS DE MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

**DEPRESSÃO, ANSIEDADE E *STRESS* ASSOCIADOS AO DIAGNÓSTICO DE
DIABETES GESTACIONAL**

***DEPRESSION, ANXIETY AND STRESS ASSOCIATED WITH THE DIAGNOSIS
OF GESTATIONAL DIABETES***

Autor: Mariana da Cruz e Castro ¹

Orientador: Doutora Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano^{1,2}

¹ Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

²USF Coimbra Centro, Portugal

Endereço de correio eletrónico: castrocmariana@gmail.com

Índice

Abreviaturas.....	3
Resumo	4
Abstract	5
Introdução.....	6
Material e Métodos.....	8
Resultados.....	12
• Descrição da amostra	12
• Relação entre Diabetes gestacional e depressão, ansiedade e stress	15
• Outras variáveis associadas a maiores níveis de depressão, ansiedade e stress (possíveis variáveis de confundimento)	16
Discussão	18
Conclusão.....	22
Agradecimentos	23
Referências Bibliográficas.....	24
Anexos	29

Abreviaturas

DG – Diabetes gestacional

DM – Diabetes *mellitus*

DSM-IV- *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV*

ERAP - Escala de rastreio de ansiedade perinatal

ERDP-24 - Escala de rastreio de depressão pós-parto

EPS10 - Escala de perceção de *stress*

HAPO - *Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome*

IG – Idade gestacional

PDSS-35 - *Postpartum Depression Screening Scale*

SEDI - *Socioeconomic Deprivation Index*

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

Resumo

Introdução: Em 2011 foram alterados os critérios de diagnóstico de Diabetes gestacional (DG) levando a um aumento considerável da sua prevalência. Apesar dos benefícios do controlo da glicémia, o diagnóstico de DG pode ter impacto psicológico materno negativo (depressão, ansiedade ou *stress*) sendo a avaliação desse efeito o principal objetivo do presente estudo.

Métodos: Estudo de coorte, analítico e retrospectivo. A amostra englobou grávidas que recorreram a consultas externas na Maternidade Bissaya Barreto e que responderam a um questionário constituído por: avaliação sociodemográfica; perguntas diretas sobre a(s) sua(s) gestação(ões), existência de DG, Diabetes mellitus (DM), depressão, ansiedade, *stress* e outras doenças prévias à gravidez e seu tratamento; escala de rastreio de depressão pós-parto (ERDP-24), escala de rastreio de ansiedade perinatal (ERAP) e escala de perceção de *stress* (EPS10). Foi feita uma análise estatística descritiva e inferencial para comparar os grupos com e sem DG em relação aos níveis de depressão, ansiedade ou *stress* na gravidez. Procedeu-se a análises por subgrupos para eliminar possíveis variáveis de confundimento.

Resultados: A amostra incluiu 106 grávidas com DG e 257 grávidas sem DG. Apesar do ajuste das variáveis de confundimento identificadas (complicações na gravidez, baixo nível socioeconómico, rendimento inferior ao salário mínimo, depressão prévia e ansiedade/*stress* anteriores), não se verificou relação entre ter DG e risco de depressão ($p=0,783$), maior ansiedade ($p=0,679$) ou maior perceção de *stress* ($p=0,834$) na análise global ou por subgrupos.

Discussão e conclusão: A não relação entre as variáveis em estudo poderá ser justificada pela pequena amostra e representação insuficiente de alguns subgrupos ou pelo uso de escalas de autopreenchimento para avaliação do risco das três perturbações psicológicas.

Palavras-chave: Diabetes Gestacional, Depressão, Ansiedade, *Stress*

Abstract

Introduction: In 2011 the diagnostic criteria for gestational Diabetes (GD) was changed leading to a considerable increase in its prevalence. Despite the benefits of glycemic control, the diagnosis of GD may have a negative maternal psychological impact (depression, anxiety or stress), and the evaluation of this effect is the main objective of the present study.

Methods: Cohort, analytical and retrospective study. The sample included pregnant women who had consultations at Bissaya Barreto Maternity and who answered a questionnaire consisting of: a sociodemographic evaluation; direct questions about their gestation(s), existence of GD, diabetes mellitus, depression, anxiety, stress and other diseases prior to pregnancy and their treatment; postpartum depression screening scale (PDSS-24), perinatal anxiety screening scale (PASS) and perceived stress scale (PSS10). A descriptive and inferential statistical analysis was performed to compare the groups with and without GD in relation to the levels of depression, anxiety or stress in pregnancy. Subgroup analyses were performed to eliminate possible confounding variables.

Results: The sample included 106 pregnant women with GD and 257 without GD. Despite the adjustment of the confounding variables identified (complications in pregnancy, low socioeconomic level, low income, previous depression and previous anxiety/stress), there was no relation between having GD and risk of depression ($p=0,783$), higher anxiety ($p=0,679$) or higher perceived stress ($p=0783$) in the overall or subgroup analysis.

Discussion and conclusion: The non-relation between the variables under study may be justified by the small sample and insufficient representation of some subgroups or by the use of self-filling scales to assess the risk of the three psychological disorders.

Keywords: Gestational Diabetes, Depression, Anxiety, Stress

Introdução

Diabetes Gestacional (DG) é definida como uma intolerância aos hidratos de carbono, de grau variável, detetada ou diagnosticada, pela primeira vez, durante a gravidez.[1][2]

Em 2011, em Portugal, o teste de rastreio de DG sofreu alterações,[1] o que levou ao aumento da sua prevalência nos últimos anos (4,4% em 2010 e 7,5% em 2016).[3] Os atuais critérios de diagnóstico são baseados nos critérios da Associação Internacional dos Grupos de Estudo de Diabetes e Gravidez,[4] tendo em conta o estudo *Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome* (HAPO) que demonstrou uma associação linear entre o risco de eventos perinatais adversos e os valores da glicémia materna.[2][5] Existe no entanto controvérsia relativamente ao teste de rastreio, nomeadamente quanto ao tipo, momento, alvo de rastreio e pontos de corte.[6] Adicionalmente, o estudo HAPO tem vários problemas metodológicos e extrapolou o valor de referência da primeira consulta de vigilância sem avaliar o impacto da glicémia materna antes das 24 semanas de gestação.[7]

A DG está associada a risco aumentado de 30% de cesariana, 50% de hipertensão gestacional e 250% de polihidrâmnios.[8] Além disso, existe maior risco de macrossomia fetal e complicações perinatais, como parto traumático, síndrome de dificuldade respiratória, icterícia [9] e hipoglicémia neonatal.[8]

A DG normalmente resolve-se após o nascimento, contudo, aumenta o risco da mãe e da descendência virem a desenvolver diabetes, hiperglicemia intermédia ou síndrome metabólico. Há também maior probabilidade de DG nas gestações seguintes.[1][9][10][11]

O tratamento da DG reduz a morbi-mortalidade materno-infantil, estando comprovado o benefício da instituição precoce das medidas terapêuticas.[12] Apesar dos benefícios do diagnóstico de DG, podem advir potenciais malefícios como maior taxa de intervenção obstétrica e maior ansiedade materna [13] resultante de preocupações com o risco de malformação e de diabetes na criança.[14] Por conseguinte, em alguns estudos, a ansiedade foi associada a problemas perinatais como baixo peso à nascença, prematuridade e baixo índice de Apgar ao nascimento.[15][16] Deste modo, controlar a ansiedade pode reduzir estes riscos associados.[17]

A DG associa-se à necessidade de monitorização regular da glicémia capilar, mudanças de dieta e estilo de vida e, possivelmente, administração de insulina ou outro fármaco [9][18] que poderá condicionar *stress* materno acrescido,[19] e que por sua vez, poderá levar a complicações neurocomportamentais na criança.[20]

As alterações psicológicas que ocorrem durante a gravidez são também facilitadoras de depressão.[21] O estudo de Kozhumannil et al. revelou que as grávidas com DG ou com diabetes prévia à gravidez têm quase o dobro do risco de depressão perinatal, em comparação com grávidas sem diabetes.[22] Esta depressão associa-se a pior saúde materna, maior probabilidade de parto prematuro e complicações obstétricas e neonatais.[23][24] Adicionalmente, a depressão pré-natal é fator de risco para a depressão pós-parto, que condiciona perturbação da vinculação mãe-filho, o que se pode refletir no desenvolvimento da criança.[25]

Com este estudo pretende-se avaliar a existência de depressão, ansiedade e *stress* materno em grávidas com DG, comparando com grávidas não-diabéticas. Determinar esta relação é essencial para alertar os profissionais de saúde para a importância de rastrear, acompanhar e tratar a ansiedade, *stress* ou depressão associadas ao diagnóstico de DG, melhorando a qualidade de vida materna e fetal.

Material e Métodos

Material:

Questionário elaborado especificamente para a realização deste estudo, sendo constituído por 5 partes: 1) questionário sociodemográfico; 2) questionário de perguntas diretas sobre dados clínicos, abrangendo questões sobre a(s) sua(s) gestação(ões), sobre a existência de DG e DM e seu tratamento, sobre sintomas e tratamento de depressão/ansiedade/*stress* e sobre outras doenças prévias; 3) escala de rastreio de depressão pós-parto (ERDP-24); 4) escala de rastreio da ansiedade perinatal (ERAP); 5) escala de percepção de *stress* (EPS10) (Anexo I).

A ERDP-24 é uma versão reduzida da *Postpartum Depression Screening Scale (PDSS-35)*, validada em Portugal, para avaliar o risco de depressão na gravidez. Avalia 7 áreas sintomáticas: distúrbios de apetite e sono; ansiedade/insegurança; labilidade emocional; confusão mental; perda do *self*; culpa/vergonha; e pensamentos suicidas. É constituída por 24 perguntas de resposta fechada numa escala de *Likert* de 1 (discordo muito) a 5 (concordo muito). A cotação total varia de 24 a 120 pontos, em que quanto mais elevada a pontuação, maior é a gravidade da sintomatologia.[26] Conforme os critérios de *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (DSM-IV)*, utiliza um ponto de corte de 44, diferenciando as grávidas com e sem risco de depressão.[27]

A ERAP foi traduzida e está em processo de validação para a população portuguesa.[27] Possui 31 itens e tem como objetivo rastrear a ansiedade patológica durante a gravidez ou no pós-parto até 1 ano. Mede 4 domínios: 1) preocupação geral e medos específicos; 2) perfeccionismo, controlo e trauma; 3) ansiedade social; 4) ansiedade aguda e ajustamento.[28] Para cada item, existem 4 possibilidades de resposta consoante a frequência dos sintomas: de 0 (nunca) a 3 (quase sempre). Através da soma dos itens, faz-se a classificação quanto à gravidade dos sintomas: de 0-20 pontos classifica-se como ansiedade ligeira, de 21-41 pontos considera-se ansiedade moderada e de 42-93 pontos classifica-se como ansiedade severa.[29]

A EPS10 é uma escala com 10 itens, validada em Portugal, que é utilizada na avaliação global do *stress*. A resposta é feita através de uma escala que varia de 0 (nunca) a 4 (com muita frequência), de acordo com a frequência de sintomas no último mês. A análise desta escala é feita através da soma de todos os itens, podendo variar entre 0-40 pontos. Excepcionalmente, as questões 4,5,7 e 8 têm pontuação somada invertida, já que são questionadas pela positiva, ao contrário das restantes. Quanto maior a soma, maior é a frequência de percepção de *stress*.[30] Apesar de não estar adaptada para a gravidez, existem estudos portugueses e internacionais que utilizaram esta escala em grávidas.[31][32][33]

Aos grupos de mulheres com e sem DG foi entregue este mesmo questionário associado a um formulário de consentimento informado, livre e esclarecido, em duplicado, uma cópia para a participante e uma para a investigadora (Anexo I).

Métodos:

Estudo de coorte, analítico e retrospectivo.

A amostra incluiu grávidas, independentemente da idade gestacional (IG), que se dirigiram à consulta na Maternidade Bissaya Barreto, no período de recolha de dados.

Através da pergunta “Foi-lhe diagnosticada diabetes na gravidez?”, diferenciaram-se os casos com DG (expostos) dos sem DG (não expostos).

O tamanho amostral foi calculado através da ferramenta <http://www.raosoft.com/samplesize.html>, usando um nível de confiança de 90% e intervalo de confiança de 10%. Utilizaram-se os dados referentes ao ano de 2016, disponíveis na Base de Dados de Portugal Contemporâneo, no site PORDATA.[34] A população total de 2443 grávidas foi obtida dividindo por 2 o número total de partos ocorridos em Coimbra (dado que o estudo abrangeu apenas uma das maternidades de Coimbra) e estimou-se a necessidade de 244 grávidas sem DG para o presente estudo. Usando a prevalência nacional de DG, em 2016, de 7,5%, [3] obteve-se a população total de grávidas com DG o que permitiu o cálculo do tamanho amostral de 110 grávidas com DG.

Recolha de dados:

Foi pedida autorização e colaboração por parte da Maternidade Bissaya Barreto para a distribuição dos questionários, no período de julho a dezembro de 2018 (anexo II).

Os questionários e consentimentos informados foram entregues, pela investigadora principal ou pela médica colaboradora local, às grávidas que esperavam pela consulta, que aceitaram participar e assinaram o consentimento informado. O estudo teve a aprovação das comissões de ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (Anexo III) e do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Variáveis:

As variáveis sociodemográficas estudadas foram: idade (anos), anos de formação, profissão desempenhada, situação profissional (empregada, desempregada, de baixa, a estudar ou outra), rendimento mensal (inferior ou igual/superior ao salário mínimo) e se reside ou não sozinha.

Através do *Socioeconomic Deprivation Index* (SEDI) avaliou-se o nível socioeconómico, usando a soma das variáveis relativas aos anos de formação, rendimentos e residência. Deste modo, se o rendimento mensal for inferior ao salário mínimo = 1, e se o rendimento for superior ou igual ao salário mínimo = 0. Se os anos de formação forem iguais ou inferiores a 4 anos=1 e se superiores =0. Se vive sozinha=1 e se vive acompanhada =0. Por conseguinte, a soma destas variáveis varia de 0 a 3, correspondendo 0 ao maior nível socioeconómico.[35]

Em relação aos dados obstétricos, foi questionada a idade gestacional, se a gravidez tinha sido planeada, se teve alguma complicação na gravidez e número de gestações, filhos e abortos.

Relativamente à existência de DM e DG, questionou-se quando foi diagnosticada e qual o tratamento que fazia. De seguida, questionou-se quanto à existência de doenças prévias à gravidez, como a depressão, ansiedade, *stress* ou outras e, no caso afirmativo, que tratamento fazia.

Finalmente, para avaliação do risco de ter depressão, ansiedade e *stress* foram utilizadas as indicações das respetivas escalas.[26][28][29][30] Algumas escalas não preenchidas na totalidade foram excluídas da análise. Usando o ponto de corte recomendado para a escala ERDP-24, diferenciaram-se os casos com e sem risco de depressão, criando-se uma nova variável. Igualmente, através dos pontos de corte da escala de ERAP, formou-se uma nova variável que distingue 3 grupos: ansiedade severa, moderada e ligeira. Na escala de EPS10, como não há pontos de corte, a análise foi feita através da comparação das médias nos casos expostos vs não expostos.

Análise de dados:

Para a análise estatística dos dados recolhidos utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Foi feita uma análise estatística descritiva da amostra, quanto ao nível sociodemográfico, dados obstétricos, DG e doenças prévias à gravidez e respetivo tratamento e quanto às pontuações das escalas usadas.

Foi feita uma análise inferencial, numa fase inicial para perceber se havia diferenças entre grupos com e sem DG, e posteriormente para verificar se o grupo com DG tinha maiores níveis de ansiedade/*stress*/depressão em comparação com as grávidas sem DG. Avaliou-se ainda a existência de variáveis de confundimento que pudessem influenciar os níveis de ansiedade, depressão ou *stress* e repetiram-se as análises de comparação dos expostos vs não expostos nos subgrupos identificados.

Através do teste de Kolmogorov-Smirnov avaliou-se a normalidade das variáveis das pontuações das escalas. Verificou-se que nenhuma possuía distribuição normal pelo que foram utilizados os testes de Qui-quadrado (Teste de Fisher e correções de Monte-Carlo, quando necessário) para variáveis nominais e os testes não-paramétricos U de Mann-Whitney, teste de Kruskal Wallis para comparar as médias das variáveis contínuas entre os grupos e o Teste de Spearman para correlações entre variáveis contínuas, usando-se um nível de significância de 0,05. Considerou-se correlação muito fraca se $r \leq 0,19$, fraca se $0,20 \leq r \leq 0,39$, moderada se $0,40 \leq r \leq 0,69$, forte se $0,70 \leq r \leq 0,89$ e muito forte se $0,90 \leq r \leq 1,00$.

Resultados

- Descrição da amostra

a) Caracterização sociodemográfica

Foram recolhidos 369 questionários, dos quais 3 foram eliminados por terem DM prévia e 3 por não terem respondido se tinham ou não DG. A amostra final englobou 363 grávidas (106 com DG e 257 sem DG).

A idade média foi de $32,61 \pm 5,10$ anos, variando entre 19 e 44 anos. A média de anos de formação foi de $13,96 \pm 3,44$, variando entre 2 e 24 anos.

Classificaram-se as profissões tendo em conta a Classificação Portuguesa das Profissões de 2010,[36] sendo que a categoria mais frequente foi “especialista das atividades intelectuais e científicas”, com 28,7%. Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa na distribuição das categorias profissionais nos grupos com e sem DG (tabela 1).

Tabela 1 - Situação profissional

Situação profissional	Diabetes Gestacional		Total
	Sim N(%)	Não N(%)	N(%)
Profissão Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	4(3,8)	9(3,5)	13(3,6)
Especialistas das atividades intelectuais e científicas	21(19,8)	83(32,3)	104(28,7)
Técnicos e profissões de nível médio	11(10,4)	31(12,1)	42(11,6)
Pessoal administrativo	10(9,4)	29(11,3)	39(10,7)
Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	28(26,4)	58(22,6)	86(23,7)
Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	3(2,8)	6(2,3)	9(2,5)
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	9(8,5)	17(6,6)	26(7,2)
Trabalhadores não qualificados	6(5,7)	4(1,6)	10(2,8)
Doméstica	3(2,8)	0	3(0,8)
Estudante	1(0,9)	4(1,6)	5(1,4)
Desempregada	9(8,5)	13(5,1)	22(6,1)
Sem informação	1(0,9)	3(1,2)	4(1,1)
Total	106	257	363(100)
p			0,042

A maioria das inquiridas encontrava-se a trabalhar (54,1%). Dos 45,9% restantes, 77,6% encontravam-se de baixa e 14,5% estavam desempregadas.

Quanto ao SEDI, 78,9% tinha o nível socioeconómico mais alto (SEDI=0) e apenas 1,4% tinha SEDI=2, não havendo nenhum caso com SEDI=3.

Verificaram-se diferenças entre os grupos com e sem DG (tabela 2). A média da idade e do SEDI foi superior no grupo com DG. Já nos anos de formação, a média foi superior no grupo sem DG.

Tabela 2 - Comparação das médias das variáveis contínuas entre os grupos com e sem DG

Variáveis contínuas avaliadas	Diabetes gestacional		Total	p
	Sim	Não		
Idade	33,83±5,34	32,10±4,92	32,61±5,10	0,001
Anos de formação	13,28±3,90	14,25±3,20	13,96±3,44	0,015
SEDI	0,28±0,50	0,20±0,43	0,22±0,45	0,112
Idade gestacional	27,53±7,94	24,08±10,56	25,10±9,67	0,005
Nº gestações	2,01±1,08	1,76±1,00	1,85±1,03	0,004
Nº filhos	0,78±0,93	0,49±0,66	0,58±0,76	0,005
Nº abortos	0,46±0,71	0,33±0,72	0,37±0,71	0,026

b) Caracterização obstétrica

Em 84,2% dos casos, a gravidez foi planeada. A IG média foi de 25,10 ± 9,67 semanas. Verificou-se também que o grupo com DG tinha IG mais avançada e maior número de gestações/filhos/abortos que o grupo sem DG, sendo esta diferença estatisticamente significativa (tabela 2).

Dos 106 casos que tinham DG, 53,4% foram diagnosticadas no 1º trimestre e 46,6% no 2º trimestre e a maioria não fazia medicação, apenas dieta e controlo glicémico (tabela 3).

Tabela 3 – Controlo da DG

Controlo da DG	N	%
Sem medicação	85	84,2
Antidiabético oral	9	8.9
Insulina	3	3
Insulina e antidiabético oral	4	4
Total	101	100

Apenas 10,6% (38 casos) afirmaram ter tido complicações na gravidez. As complicações mais frequentes, mencionadas pela nossa amostra, foram o descolamento da placenta (8 casos), teste diagnóstico invasivo (4 casos), cialgia (3 casos), hemorragia vaginal (3 casos) e placenta prévia (3 casos).

c) Caracterização de antecedentes pessoais patológicos

Relativamente à pergunta “Quando engravidou estava com depressão?”, a maioria (97,8%) respondeu negativamente. Dos 8 casos que referiram depressão prévia, 2 não tomavam medicação e 4 tomavam inibidores seletivos da recaptção de serotonina. O grupo com DG tinha maior percentagem de depressão prévia, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p=0,049$) (tabela 4).

Em relação à pergunta “Quando engravidou estava com ansiedade/*stress*?”, 88,4% selecionou “não”. Dos 42 casos que responderam afirmativamente, 71,8% não tomava medicação para estas patologias.

Perante a pergunta “Tem alguma doença que conheça anterior à gravidez?”, 21,8% (78 casos) responderam afirmativamente. As doenças mais vezes mencionadas pela amostra foram patologia da tiroide (30 casos) e bronquite asmática (14 casos). Destes 78 casos que referiram doença anterior, 56,8% tomava medicação, sendo a mais frequente a levotiroxina (24 casos). Não houve outras diferenças entre os grupos quanto a patologias prévias ou complicações na gravidez (tabela 4).

Tabela 4 - Comparação das variáveis dicotómicas entre os grupos com e sem DG

Variáveis dicotómicas		Diabetes Gestacional			p
		Sim N(%)	Não N(%)	Total N(%)	
A trabalhar	Não	57(53,8)	109(42,6)	166(45,9)	0,052
	Sim	49(46,2)	147(57,4)	196(54,1)	
Gravidez planeada	Não	19(17,9)	38(14,9)	57(15,8)	0,473
	Sim	87(82,1)	217(85,1)	304(84,2)	
Depressão prévia	Não	100(95,2)	254(98,8)	354(97,8)	0,049
	Sim	5(4,8)	3(1,2)	8(2,2)	
Ansiedade ou <i>stress</i> prévios	Não	92(86,8)	227(89)	319(88,4)	0,548
	Sim	14(13,2)	28(11)	42(11,6)	
Outra doença prévia	Não	87(82,9)	193(76,3)	280(78,2)	0,170
	Sim	18(17,1)	60(23,7)	78(21,8)	
Complicação na gravidez	Não	92(88,5)	228(89,8)	320(89,4)	0,716
	Sim	12(11,5)	26(10,1)	38(10,6)	

d) Caracterização de níveis de depressão, ansiedade e *stress* na gravidez

Tendo em conta os pontos de corte da escala ERDP-24, pôde-se observar que 31,6% tinham risco de depressão. Na análise da ERAP, classificaram-se 56% com ansiedade ligeira, 34% com ansiedade moderada e 10% com ansiedade severa.

Quanto à EPS10, a pontuação média foi de $14,22 \pm 5,56$, variando o total desta escala entre 0 e 36.

- Relação entre Diabetes gestacional e depressão, ansiedade e stress

Tabela 5 - Caracterização das pontuações das escalas, comparando o grupo com e sem DG

		Diabetes Gestacional		Total	p
		Sim	Não		
Pontuação da escala de rastreio de depressão	N	104	250	354	0,474
	Média±DP	40,81±13,01	39,44±11,81	39,84±12,20	
Pontuação da escala de rastreio da ansiedade	N	98	243	341	0,732
	Média±DP	21,70±13,09	21,72±13,65	21,72±13,48	
Pontuação da escala de percepção de <i>stress</i>	N	102	247	349	0,834
	Média±DP	14,26±5,04	14,21±5,77	14,22±5,56	

Pode-se observar na tabela 5 que não se verificou diferença estatisticamente significativa entre os grupos nas pontuações das 3 escalas.

Tabela 6 - Distribuição dos níveis de ansiedade e risco de depressão, nos grupos com e sem DG.

		Diabetes Gestacional			p
		Sim	Não	Total	
Níveis de ansiedade	Ligeira(%)	59,2	54,7	56	0,679
	Moderada(%)	32,7	34,6	34	
	Severa(%)	8,2	10,7	10	
Risco de Depressão	Não(%)	67,3	68,8	68,4	0,783
	Sim(%)	32,7	31,2	31,6	

Além disso, não se verificou relação estatisticamente significativa entre DG e risco de depressão ($p=0,783$) nem entre DG e níveis de ansiedade ($p=0,679$) (tabela 6).

- Outras variáveis associadas a maiores níveis de depressão, ansiedade e stress
(possíveis variáveis de confundimento)

Tabela 7 - Associação entre possíveis fatores de confundimento e o risco de depressão, níveis de ansiedade e média na escala de *stress*

Variáveis	Risco de depressão			Níveis de ansiedade			Stress		
	Não %	Sim %	p	Ligeira %	Moderada %	Severa %	p	p	
Desemprego	Não	69,4	30,6	0,147	56	33,4	10,5	0,286	0,154
	Sim	54,5	45,5		55,6	44,4	0		
Idade gestacional	N	238	112	0,001	188	115	34	0,077	0,574
	M±	23,93	27,33		24,22	26,15	27,06		
	DP	±9,55	±9,41		±9,44	±9,99	±9,31		
Abortos	Não	69,5	30,5	0,411	57,9	34,1	7,9	0,098	0,404
	Sim	64,9	35,1		50,6	33,7	15,7		
Complicação na gravidez	Não	70,3	29,7	0,059	58,5	32,2	9,3	0,016	0,001
	Sim	55,3	44,7		33,3	52,8	13,9		
Doença prévia	Não	71	29	0,068	56,2	35,5	8,3	0,196	0,499
	Sim	60	40		54,2	30,6	15,3		
Rendimento ≥ salário mín	Não	57,1	42,9	0,03	45,8	40,7	13,6	0,191	0,002
	Sim	71,2	28,8		58,5	32,4	9,2		
Gravidez planeada	Não	56,4	43,6	0,041	52,9	31,4	15,7	0,344	0,303
	Sim	70,4	29,6		56,6	34,4	9,0		
Depressão prévia	Não	69,7	30,3	0,005	56,8	34,2	9,0	0,010	0,017
	Sim	14,3	85,7		28,6	28,6	42,6		
Ansiedade/ <i>stress</i> prévios	Não	69,2	30,8	0,388	59,5	31,9	8,6	0,004	<0,001
	Sim	62,5	37,5		31,6	50,0	18,4		

Como se pode observar na tabela 7, as variáveis relacionadas com risco de depressão foram: ter maior IG ($p=0,001$), uma gravidez não planeada ($p=0,041$), depressão prévia ($p=0,005$), assim como ter um rendimento inferior ao salário mínimo ($p=0,03$). Enquanto que, ansiedade/ *stress* e depressão prévios foram associados a maior nível de ansiedade ($p=0,004$ e $p=0,010$, respetivamente). Também se verificou maior perceção de *stress* nos subgrupos com rendimento inferior ao salário mínimo ($p=0,002$), depressão prévia ($p=0,017$) e ansiedade/ *stress* anteriores ($p<0,001$).

Tabela 8 - Pontuação das escalas, comparando o grupo com e sem complicação na gravidez

Complicação na gravidez		Pontuação da escala de rastreio de depressão	Pontuação da escala de rastreio de ansiedade	Pontuação da escala de perceção de <i>stress</i>
Não	N	313	301	306
	Média	39,26±11,88	21,31±13,57	13,87±5,46
Sim	N	38	36	38
	Média	43,89±14,20	25,36±12,03	16,97±5,82
Total	N	351	337	344
	Média	39,76±12,21	21,74±13,45	14,22±5,57
p		0,036	0,016	0,001

Observou-se que ter uma complicação na gravidez se relacionou com maior nível de ansiedade ($p=0,016$) e *stress* ($p=0,001$), visível na tabela 7. Adicionalmente, a média nas 3 escalas é superior no grupo que teve complicações na gravidez, com significado estatístico (tabela 8).

Encontrou-se correlação positiva muito fraca entre o índice SEDI e a pontuação da escala de depressão ($r=0,144$, $p=0,008$), de ansiedade ($r=0,117$, $p=0,035$) e de *stress* ($r=0,158$, $p=0,004$). Verificou-se ainda uma correlação negativa muito fraca ($r=-0,107$) entre o número de anos de formação e a percepção de *stress* ($p=0,048$), não havendo relação estatística com as outras 2 escalas ($p=0,113$ para níveis de ansiedade e $p=0,169$ para risco de depressão).

Por fim, refez-se a análise de comparação entre grávidas com e sem DG por subgrupos: com e sem complicações na gravidez, com e sem depressão/ansiedade/*stress* prévios, com e sem SEDI=0 e com e sem rendimento igual/superior ao salário mínimo, para perceber a relação entre DG e níveis de depressão, ansiedade e *stress*, não havendo também resultados com diferenças estatísticas nesses subgrupos.

Discussão

O objetivo principal deste estudo foi verificar se o diagnóstico de DG tem algum impacto psicológico durante a gravidez, uma vez que, em 2011, foram alterados os critérios de diagnóstico, havendo um aumento do número de grávidas com DG e um possível sobre-diagnóstico.

Neste estudo verificou-se que ter DG não teve relação estatisticamente significativa com risco de depressão ($p=0,783$), níveis de ansiedade ($p=0,679$) ou percepção de *stress* ($p=0,834$).

Apesar de não se ter verificado relação entre DG e depressão, Kozhimannil et al. observaram que grávidas com DG ou diabetes prévia à gravidez tinham aproximadamente o dobro do risco de ter depressão perinatal.[22] Contudo, a amostra deste estudo tinha baixo rendimento, o que não se verifica na nossa amostra. Deste modo, seria interessante fazer um estudo com uma amostra com maior número de grávidas com baixo nível socioeconómico para avaliar se existe relação entre DG e depressão neste subgrupo. Também, em alguns estudos, consideraram que as grávidas sofriam de DG ou depressão através do registo clínico ou pela prescrição da medicação para o respetivo problema,[22] o que pode ter um valor clínico maior do que o uso de escalas de rastreio, de autopreenchimento.

Por outro lado, verificou-se que ter uma complicação durante a gravidez se relacionou com maior pontuação na escala de rastreio da depressão ($p=0,036$) e que tendencialmente quem tinha história de complicações na gravidez tinha maior risco de depressão, como já verificado noutros estudos.[37][38] Há contudo estudos que demonstraram o inverso, ou seja, que ter depressão materna é fator de risco para complicações obstétricas, fetais e neonatais. No entanto, esta conexão bidirecional é ainda controversa.[39] Também a IG mais avançada foi associada a risco de depressão ($p=0,001$). Esta relação poderá ser justificada pela preocupação com o parto ou pela maior prevalência de complicações no 3º trimestre da gravidez.[40] Além disso, observou-se que a gravidez não planeada ($p=0,041$), rendimento inferior ao salário mínimo ($p=0,03$) ou maior SEDI ($p=0,008$) e depressão prévia ($p=0,005$) se relacionaram com mais sintomas depressivos, o que já tinha sido observado num estudo de coorte prospetivo.[37]

Relativamente à ansiedade, não se observou relação entre ter DG e maior nível deste tipo de sintomas, contrariamente ao observado por Lapolla et al. que demonstraram uma relação entre estas duas variáveis e justificaram este aumento de ansiedade, principalmente, pelo medo de problemas no feto.[14] No referido estudo também se observou que parte das grávidas que faziam administração de insulina

estavam ainda mais ansiosas porque acreditavam que a insulina podia causar problemas fetais.[14] Deste modo, se no nosso estudo houvesse uma maior representatividade deste subgrupo, poder-se-ia ter encontrado um resultado diferente.

Observou-se que complicações na gravidez ($p=0,016$), SEDI alto ($p=0,004$), ansiedade/*stress* prévios ($p=0,004$) e depressão anterior ($p=0,010$) estiveram relacionados com ansiedade mais grave. De acordo com um estudo feito no Reino Unido, a dor abdominal e/ou hemorragia vaginal são altamente ansiogénicos.[39] Estes dois sintomas são a clínica típica da maioria das complicações mencionadas pela nossa amostra, logo o referido estudo apoia a relação encontrada entre ter complicação na gravidez e maior nível de ansiedade. Por outro lado, há estudos que demonstraram uma relação inversa, ou seja, que níveis altos de ansiedade dão complicações obstétricas e perinatais. Esta relação causa-efeito pensa-se ser devida a alterações da circulação placentar, contudo os mecanismos subjacentes precisam de ser esclarecidos.[41] Quanto à existência de associação entre história de depressão, ansiedade ou *stress* e maiores níveis de ansiedade, os resultados foram os esperados e sobreponíveis à literatura existente.[42] Adicionalmente, nível socioeconómico baixo foi associado a maior gravidade de ansiedade ($p=0,035$), como já encontrado noutro estudo,[43] o que reforça, mais uma vez, o interesse de ter maior representatividade deste subgrupo.

Em relação ao *stress*, as grávidas com DG não percecionaram mais *stress*, contrariamente ao que foi observado por Hayase et al. em que grávidas com complicações, como DG e Hipertensão induzida pela gravidez, experimentaram níveis mais elevados de *stress* que as grávidas saudáveis.[44] Igualmente, no presente estudo, verificou-se que complicações na gravidez levam a maior perceção de *stress* ($p=0,001$), apesar de terem sido analisadas complicações diferentes e, no nosso estudo, estas terem sido auto-referidas. Por outro lado, o *stress* também pode levar a complicações perinatais, porém com mecanismos ainda não completamente esclarecidos.[45] Outro estudo verificou que quem fazia terapêutica com insulina percecionava mais *stress*, comparando com grávidas que só faziam dieta.[46] Mais uma vez, seria interessante fazer um estudo com uma amostra que incluísse mais grávidas a fazer este tratamento para se poder fazer uma análise com deste subgrupo.

Para além das complicações na gravidez, percebeu-se que SEDI alto ($p=0,004$), rendimento inferior ao salário mínimo ($p=0,002$), depressão prévia ($p=0,017$), ansiedade/*stress* anteriores ($p<0,001$) e menor número de anos de formação ($p=0,048$) estão associados a maior perceção de *stress*, o que vai ao encontro aos achados reportados noutros estudos.[47][48][49]

Na comparação entre os grupos com e sem DG, verificou-se que existiam diferenças entre eles, nomeadamente na idade, anos de formação, profissão, IG, número de gestações/filhos/abortos e na depressão prévia, o que poderia ter influenciado os resultados. O grupo com DG revelou idade mais avançada, o que é concordante com o facto da prevalência de DG aumentar com a idade.[3] Relativamente ao maior número de gestações, filhos e abortos no grupo com DG, é possivelmente justificado pela idade mais avançada que se verificou neste grupo. Quanto ao menor número de anos de formação no grupo com DG, é apoiado pela literatura que demonstrou relação inversa entre nível educacional e DG.[50] Esta relação poderá ser justificada pela baixa escolaridade estar associada a comportamentos menos saudáveis, os quais aumentam o risco de desenvolver DG.[50] Relativamente à profissão, verificou-se que a categoria com maior diferença percentual foi “especialista das atividades intelectuais e científicas” com 32,4% nas grávidas não-diabéticas e 20% nas grávidas com DG, o que vai ao encontro da existência de menor número de anos de formação neste último grupo. Por outro lado, verificou-se que o grupo com DG tem IG mais avançada, o que pode ser justificado pela inclusão de grávidas com IG precoce, que ainda não sabiam o resultado da análise, no grupo sem DG. Dado que se observou no nosso estudo que a IG aumenta o risco de depressão, seria esperado que houvesse influência nesse sentido, o que não aconteceu. Relativamente à depressão prévia, o grupo com DG tinha percentagem superior, o que está de acordo com estudos anteriores, onde se verificou relação entre DG e história de depressão.[51][52] Além disso, um estudo revelou a relação inversa, isto é, que história de depressão é fator de risco para DG.[53] Uma possível justificação seria o aumento da insulinoresistência causado por alguns antidepressivos e antipsicóticos.[23] É ainda de considerar que a depressão muitas vezes está associada à obesidade que por sua vez aumenta o risco de resistência à insulina.[23] Por fim, dado que ter história anterior de depressão é um dos fatores de risco já conhecido para depressão,[37] esta variável poderia confundir os resultados. Daí ser uma das variáveis que foi ajustada para a análise por subgrupos, mas ainda assim não modificou os resultados obtidos.

Este estudo teve várias limitações de validade interna. A principal é a utilização de escalas de autoquestionário ao invés de um diagnóstico clínico, o que pode ter levado a um viés de informação. Embora as escalas de ERDP e ERAP tenham sido adaptadas para grávidas, validadas em Portugal e sejam amplamente usadas, há sempre fatores, como os culturais e/ou económicos, que podem levar a um excesso ou subdetecção de sintomas. A escala de perceção de *stress* também está validada em Portugal e é muitas vezes usada em grávidas, embora não seja adaptada para as

mesmas. Além disso, poderá ter havido um viés de memória, dado que as escalas se referem ao mês anterior. Também poderá ter existido um viés de interpretação das perguntas diretas formuladas por nós, particularmente na questão “Foi-lhe diagnosticada diabetes na gravidez?”, em que podia haver dúvida se seria apenas na gravidez que estava a decorrer ou também nas anteriores. Uma verificação nos processos clínicos ou pelo médico deste diagnóstico tornaria esta identificação mais precisa. Relativamente à recolha dos dados, a não adesão e o preenchimento incompleto dos questionários contribuíram para a diminuição da amostra, talvez pela sua extensão ou difícil compreensão. Além disso, poderá ter ocorrido um viés inter-observador visto que foram diferentes investigadoras a abordar as grávidas. De igual forma, poderá ter havido um viés de seleção, dado que só as grávidas que esperavam por consulta externa é que entraram no estudo e as grávidas mais vezes presentes nesta instituição serão naturalmente grávidas com mais patologia e complicações. Adicionalmente poderá ter ocorrido um viés de voluntarismo, uma vez que só participaram as grávidas motivadas.

Apesar de ter um número representativo para aquela unidade, foi uma amostra de apenas uma unidade de saúde pelo que não se podem extrapolar os resultados para a população em geral. Para além do tamanho amostral, também houve representação insuficiente de alguns subgrupos, como baixo nível socioeconómico e DG controlada com insulina.

De qualquer forma, idades superiores nas grávidas com DG vai ao encontro da existência de maior prevalência de DG em idades mais avançadas.[3] Também a idade média da amostra foi similar à idade média (32 anos) das grávidas na altura do parto, no ano de 2017.[54] Estes dois factos apoiam a proximidade com a realidade portuguesa, reforçando a existência de alguma validade externa.

Este tema ainda não tinha sido explorado em Portugal, sendo este estudo de carácter essencialmente exploratório e apresentando resultados que podem ajudar a investigação subsequente neste tema.

Conclusão

Nesta amostra de uma maternidade, não se verificou relação estatisticamente significativa entre ter DG e risco de depressão ($p=0,783$), maiores níveis de ansiedade ($p=0,679$), nem maior perceção de *stress* ($p=0,834$). Manteve-se este resultado, mesmo em análises secundárias por subgrupos perante possíveis variáveis de confundimento identificadas, como complicações na gravidez, baixo nível socioeconómico, depressão/ansiedade/*stress* prévios e rendimento inferior ao salário mínimo.

De qualquer modo, seria interessante alargar a amostra a outros estabelecimentos de saúde, onde se pudessem incluir mais grávidas com dificuldades económicas, a fazer tratamento com insulina e obter amostras mais diversificadas pelo país. Poder-se-ia fazer também um estudo com uso de critérios clínicos em vez de escalas de rastreio.

Apesar de não se ter verificado relação, neste estudo, entre DG e as 3 perturbações psicológicas, a medicina deve ser centrada na grávida. Como se observou, as mulheres ao encararem complicações na sua gravidez podem apresentar mais sintomas de depressão, ansiedade e *stress*, pelo que os critérios de diagnóstico de DG devem ser cuidadosamente ponderados em termos de benefício vs malefício.

Agradecimentos

À Doutora Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano pela excelente orientação, otimismo e disponibilidade demonstrados ao longo da elaboração deste estudo.

À Dra. Ana Raquel Loureiro Neves pela sua colaboração, bem como aos enfermeiros da Maternidade Bissaya Barreto que ajudaram na distribuição dos questionários.

À minha família e amigos pelo apoio incondicional disponibilizado.

E, finalmente, agradeço a todas as grávidas da Maternidade Bissaya Barreto que participaram neste estudo, pois sem elas não era possível a realização do presente estudo.

Referências Bibliográficas

1. Sociedade Portuguesa de Endocrinologia Diabetes e Metabolismo, Sociedade Portuguesa de Diabetologia, Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-Fetal, Secção de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria. Relatório de Consenso sobre a Diabetes e Gravidez. 2011. 44 p.
2. Consenso “Diabetes Gestacional”: Atualização 2017. Rev Port Diabetes. 2017;12(1):24–38.
3. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional para a Diabetes: 2017. Lisboa: DGS; 2017. 19 p.
4. World Health Organization. Diagnostic Criteria and Classification of Hyperglycaemia First Detected in Pregnancy. Geneva: WHO; 2013. 62 p.
5. The HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. N Engl J Med. 2008;358(19):1992–2002.
6. Nielsen KK, Courten M de, Kapur A. The urgent need for universally applicable simple screening procedures and diagnostic criteria for gestational diabetes mellitus-lessons from projects funded by the World Diabetes Foundation. Glob Health Action. 2012;(5):1–12.
7. Gouveia C, Granja M, Sá A, Gomes L, Simões J, Gallego R. Novas orientações da Direção-Geral de Saúde para a diabetes gestacional: uma apreciação crítica. Rev Port Med Geral e Fam. 2012;28:304–12.
8. O’Sullivan EP, Avalos G, O’Reilly M, Denny MC, Gaffney G, Dunne F. Atlantic Diabetes in Pregnancy (DIP): The prevalence and outcomes of gestational diabetes mellitus using new diagnostic criteria. Diabetologia. 2011;54(7):1670–5.
9. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8th ed. IDF; 2017. 147 p.
10. Tieu J, McPhee A, Crowther C, Middleton P, Shepherd E. Screening for gestational diabetes mellitus based on different risk profiles and settings for improving maternal and infant health. Cochrane Database Syst Rev. 2017;(8):1–67.
11. Silverman BL, Metzger BE, Cho NH, Loeb CA. Impaired Glucose Tolerance in Adolescent Offspring of Diabetic Mothers: Relationship to fetal hyperinsulinism. Diabetes Care. 1995;18(5):611–7.
12. Direção-Geral da Saúde. Norma da DGS 007/2011: Diagnóstico e conduta na Diabetes Gestacional. Lisboa: DGS; 2011. p. 1–7.
13. Lawson EJ, Rajaram S. A transformed pregnancy: the psychosocial

- consequences of gestational diabetes. *Sociol Health Illn*. 1994;16(4):536–62.
14. Lapolla A, Cianni G Di, Benedetto A Di, Franzetti I, Napoli A, Sciacca L, et al. Quality of life, wishes, and needs in women with gestational diabetes: Italian DAWN pregnancy study. *Int J Endocrinol*. 2012;2012:1–6.
 15. Araújo D, Pereira N, Kac G. Ansiedade na gestação, prematuridade e baixo peso ao nascer: uma revisão sistemática da literatura. *Cad Saude Publica*. 2007;23(4):747–56.
 16. Berle JØ, Mykletun A, Daltveit AK, Rasmussen S, Holsten F, Dahl AA. Neonatal outcomes in offspring of women with anxiety and depression during pregnancy: A linkage study from the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT) and Medical Birth Registry of Norway. *Arch Womens Ment Health*. 2005;8(3):181–9.
 17. Marquesim NAQ, Cavassini ACM, Morceli G, Magalhães CG, Rudge MVC, Calderon IMP, et al. Depression and anxiety in pregnant women with diabetes or mild hyperglycemia. *Arch Gynecol Obstet*. 2016;293(4):833–7.
 18. McCance DR. Diabetes in pregnancy: Management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health; 2015. 681 p.
 19. Egan AM, Dunne FP, Lydon K, Conneely S, Sarma K, McGuire BE. Diabetes in pregnancy: worse medical outcomes in type 1 diabetes but worse psychological outcomes in gestational diabetes. *QJM Mon J Assoc Physicians*. 2017;110(11):721–7.
 20. Talge NM, Neal C, Glover V. Antenatal maternal stress and long-term effects on child neurodevelopment: how and why? *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip*. 2007;48(3–4):245–61.
 21. Consonni EB, Calderon IM, Consonni M, Conti MH De, Prevedel TT, Rudge MV. A multidisciplinary program of preparation for childbirth and motherhood: Maternal anxiety and perinatal outcomes. *Reprod Health*. 2010;7(28):1–6.
 22. Kozhimannil KB, Pereira MA, Harlow BL. Association Between Diabetes and Perinatal Depression Among Low-Income Mothers. *Jama*. 2009;301(8):842–7.
 23. Ross GP, Falhammar H, Chen R, Barraclough H, Kleivenes O, Gallen I. Relationship between depression and diabetes in pregnancy: A systematic review. *World J Diabetes*. 2016;7(19):554–71.
 24. Byrn MA, Penckofer S. Antenatal depression and gestational diabetes: A Review of Maternal and Fetal Outcomes. *Nurs Womens Health*. 2013;17(1):22–33.
 25. Byrn M. Gestational Diabetes, Depression, and the Impact on Maternal Child

- Health Outcomes. Loyola University Chicago; 2011.
26. Pereira AT, Bos S, Marques M, Maia B, Soares MJ, Valente J, et al. Short forms of the Postpartum Depression Screening Scale: As accurate as the original form. *Arch Womens Ment Health*. 2013;16(1):67–77.
 27. Léon A. *Depressão e ansiedade na gravidez e a influência na intenção e duração pretendida da amamentação*. Coimbra; 2018.
 28. Somerville S, Dedman K, Hagan R, Oxnam E, Wettinger M, Byrne S, et al. The Perinatal Anxiety Screening Scale: development and preliminary validation. *Arch Womens Ment Health*. 2014;17(5):443–54.
 29. Somerville S, Byrne SL, Dedman K, Hagan R, Coo S, Oxnam E, et al. Detecting the severity of perinatal anxiety with the Perinatal Anxiety Screening Scale (PASS). *J Affect Disord*. 2015;186:18–25.
 30. Ribeiro JP, Marques T. A avaliação do stresse: a propósito de um estudo de adaptação da escala de percepção de stresse. *Psicol Saúde Doenças*. 2009;10(2):237–48.
 31. Solivan AE, Xiong X, Harville EW, Buekens P. Measurement of perceived stress among pregnant women: a comparison of two different instruments. *Matern Child Heal*. 2015;19(9):1910–5.
 32. Pereira M, Canavarro MC. Adaptação à gravidez e ao nascimento de um filho de mulheres infectadas pelo VIH/SIDA. *Psychologica*. 2008;49:30–49.
 33. Yokokura A, Silva A, Fernandes J, Del-Ben C, Figueiredo F, Barbieri M, et al. Perceived Stress Scale: confirmatory factor analysis of the PSS14 and PSS10 versions in two samples of pregnant women from the BRISA cohort. *Cad Saude Publica*. 2017;33(12):1–13.
 34. PORDATA - SNS: partos nos Hospitais [Internet]. [cited 2019 Jan 22]. Available from: <https://www.pordata.pt/Municipios/SNS+partos+nos+hospitais-278>
 35. Bettencourt P, Lourenço P, Azevedo A. Influence of socioeconomic status on therapy and prognosis after an acute heart failure episode. *Int J Cardiol*. 2013 Oct 12;168(5):4985–7.
 36. Instituto Nacional de Estatística. *Classificação Portuguesa das Profissões 2010*. Lisboa: INE; 2011. 485 p.
 37. Rich-Edwards JW, Kleinman K, Abrams A, Harlow BL, McLaughlin TJ, Joffe H, et al. Sociodemographic predictors of antenatal and postpartum depressive symptoms among women in a medical group practice. *J Epidemiol Community Health*. 2006;60(3):221–7.

38. Stowe ZN, Nemeroff CB. Women at risk for postpartum-onset major depression. *Am J Obstet Gynecol.* 1995;173(2):639–45.
39. Richardson A, Raine-Fenning N, Deb S, Campbell B, Vedhara K. Anxiety associated with diagnostic uncertainty in early pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017;50(2):247–54.
40. Setse R, Grogan R, Pham L, Cooper LA, Strobino D, Powe NR, et al. Longitudinal study of depressive symptoms and health-related quality of life during pregnancy and after delivery: The health status in pregnancy (HIP) study. *Matern Child Health J.* 2009;13(5):577–87.
41. Alder J, Fink N, Bitzer J, Hösli I, Holzgreve W. Depression and anxiety during pregnancy: A risk factor for obstetric, fetal and neonatal outcome? A critical review of the literature. *J Matern Neonatal Med.* 2007;20(3):189–209.
42. Martini J, Petzoldt J, Einsle F, Beesdo-Baum K, Höfler M, Wittchen HU. Risk factors and course patterns of anxiety and depressive disorders during pregnancy and after delivery: A prospective-longitudinal study. *J Affect Disord.* 2015;175:385–95.
43. Bödecs T, Szilágyi E, Cholnoky P, Sándor J, Gonda X, Rihmer Z, et al. Prevalence and psychosocial background of anxiety and depression emerging during the first trimester of pregnancy: Data from a Hungarian population-based sample. *Psychiatr Danub.* 2013;25(4):352–8.
44. Hayase M, Shimada M, Seki H. Sleep quality and stress in women with pregnancy-induced hypertension and gestational diabetes mellitus. *Women and Birth.* 2014;27(3):190–5.
45. Christian LM. Physiological reactivity to psychological stress in human pregnancy: Current knowledge and future directions. *Prog Neurobiol.* 2012;99(2):106–16.
46. Hui AL, Sevenhuysen G. Stress and Anxiety in Women With Gestational Diabetes During Dietary Management. *Diabetes Educ.* 2014;40(5):668–77.
47. Kubo A, Ferrara A, Brown SD, Ehrlich SF, Tsai AL, Quesenberry CP, et al. Perceived psychosocial stress and gestational weight gain among women with gestational diabetes. *PLoS One.* 2017;12(3):1–11.
48. Brydon L, Edwards S, Mohamed-Ali V, Steptoe A. Socioeconomic status and stress-induced increases in interleukin-6. *Brain Behav Immun.* 2004;18(3):281–90.
49. Rallis S, Skouteris H, McCabe M, Milgrom J. A prospective examination of depression, anxiety and stress throughout pregnancy. *Women and Birth.*

- 2014;27(4):e36–42.
50. Song L, Shen L, Li H, Liu B, Zheng X, Zhang L, et al. Socio-economic status and risk of gestational diabetes mellitus among Chinese women. *Diabet Med.* 2017;34(10):1421–7.
 51. Räisänen S, Lehto SM, Nielsen HS, Gissler M, Kramer MR, Heinonen S. Risk factors for and perinatal outcomes of major depression during pregnancy: A population-based analysis during 2002-2010 in Finland. *BMJ Open.* 2014;4(11):1–8.
 52. Räisänen S, Lehto SM, Nielsen HS, Gissler M, Kramer MR, Heinonen S. Fear of childbirth predicts postpartum depression: A population-based analysis of 511 422 singleton births in Finland. *BMJ Open.* 2013;3(11):1–7.
 53. Bowers K, Laughon SK, Kim S, Mumford S, Brite J, Kiely M, et al. The Association between a Medical History of Depression and Gestational Diabetes in a Large Multi-ethnic Cohort in the United States. *Pediatr Perinat Epidemiol.* 2013;27(4):323–8.
 54. PORDATA - Idade média da mãe ao nascimento de um filho [Internet]. [cited 2019 Jan 11]. Available from: www.pordata.pt/Portugal/Idade+média+da+mãe+ao+nascimento+de+um+filho-417

Anexos

Anexo I: Consentimento e questionário aplicado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

Título do estudo: Depressão, ansiedade e *stress* associados ao diagnóstico da diabetes gestacional na gravidez

Enquadramento: Estudo realizado no âmbito de tese de Mestrado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra de Mariana da Cruz e Castro, orientada pela Dra. Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano.

Explicação e objetivos do estudo: No estudo serão incluídas grávidas em qualquer altura da gestação que saibam ler e escrever e que se dirijam à consulta na Maternidade Bissaya Barreto, Maternidade Daniel de Matos e Centro Hospitalar de Leiria, no período de recolha dos dados. Trata-se de um estudo observacional que será executado com recurso a dados obtidos através da resposta a um único questionário sobre dados sociodemográficos, sintomas de depressão/ ansiedade/ *stress*, sobre a(s) sua(s) gravidez(es), a existência de diabetes e o seu tratamento e sobre outras doenças mentais prévias. Este estudo tem como objetivo esclarecer a associação entre a perturbação psicológica (depressão e/ou ansiedade e/ou *stress*) e o diagnóstico de diabetes gestacional, fazendo a comparação com grávidas sem diabetes gestacional.

Riscos e potenciais inconvenientes para o doente: Sem riscos. O preenchimento dos questionários leva alguns minutos.

Potenciais benefícios: Este estudo tem a vantagem de estudar a diabetes gestacional e permitir um melhor conhecimento do seu impacto psicológico.

Participação/abandono voluntário: É inteiramente livre de aceitar ou recusar participar no estudo. Pode retirar o seu consentimento em qualquer altura sem qualquer consequência para si, sem precisar de explicar as razões, sem qualquer penalidade e sem comprometer a sua relação com o investigador que lhe propõe participação neste estudo.

Confidencialidade e anonimato: Questionários serão feitos em anonimato, sem dados que possam identificar a pessoa em causa. Assim sendo, será garantida a confidencialidade. O estudo foi aprovado pela comissão de ética do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra e pela comissão de ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. As comissões de ética citadas podem solicitar o acesso aos seus registos clínicos para assegurar que o estudo está a ser realizado de acordo com o protocolo. Por este motivo não pode ser garantida confidencialidade absoluta.

Condições e financiamento: o próprio investigador financiará o estudo e não há pagamentos a investigadores, participantes ou Centros de Estudo. Não haverá, por outro lado, qualquer custo para participar neste estudo.

Contacto do investigador:

Se tiver dúvidas sobre o estudo deve contactar: 911161524

CONSENTIMENTO INFORMADO

De acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial e suas atualizações:

Declaro ter lido este formulário e aceito de forma voluntária participar neste estudo intitulado “Depressão, ansiedade e *stress* associados ao diagnóstico da diabetes gestacional na gravidez”.

1. Fui devidamente informada da natureza, objetivos, riscos, duração provável do estudo, bem como do que é esperado da minha parte.
2. Tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o estudo e percebi as respostas e as informações que me foram dadas. A qualquer momento posso fazer mais perguntas ao Investigador responsável do estudo. O investigador responsável dará toda a informação importante que surja durante o estudo que possa alterar a minha vontade de continuar a participar.
3. Aceito que utilizem a informação relativa à minha história clínica e farmacoterapêutica no estrito respeito do segredo médico e anonimato. Os meus dados serão mantidos estritamente confidenciais. Autorizo a consulta dos meus dados apenas por pessoas designadas pelo investigador principal e por representantes das autoridades reguladoras.
4. Aceito seguir todas as instruções que me forem dadas durante o estudo, colaborando com o Investigador.
5. Autorizo o uso dos resultados do estudo para fins exclusivamente científicos.
6. Aceito que os dados gerados durante o estudo sejam informatizados pelo investigador principal ou outrem por si designado, podendo eu exercer o meu direito de rectificação e /ou oposição.
7. Tenho conhecimento que sou livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem ter de justificar a minha decisão e sem comprometer a qualidade dos meus cuidados de saúde.

Nome do participante: _____

Assinatura: _____ Data: __ / __ / ____

Confirmo que expliquei ao participante acima mencionado a natureza, os objetivos e os potenciais riscos do estudo acima mencionado.

Nome do Investigador: _____

Assinatura: _____ Data: __ / __ / ____

ESTUDO – Depressão, ansiedade e stress associados ao diagnóstico de diabetes gestacional na gravidez

Data da consulta: ___/___/___ (dia/mês/ano)

Maternidade/Hospital _____

- Idade: _____anos
- Número de anos de formação _____anos (ex: 12ºano = 12 anos)
- Qual a sua profissão? _____
- De momento está a trabalhar? Sim Não
Se não, qual a razão? _____
- Salário igual ou superior ao salário mínimo? Sim Não
- Vive sozinha? Sim Não
- Idade gestacional atual: _____semanas
- Quantas vezes esteve grávida (incluindo esta gravidez)? _____
- Quantos filhos tem? _____
- Quantos abortos teve? _____
- A sua gravidez foi planeada? Sim Não
- Tinha diabetes prévia à gravidez? Sim Não
Se sim, que tipo de diabetes? Tipo 1 Tipo 2
Se sim, que medicação fazia imediatamente antes de engravidar? _____
- Foi-lhe diagnosticada diabetes na gravidez? Sim Não
Se sim, quando soube?
Nas análises do 1ºtrimestre (glicémia em jejum)
Nas análises do 2ºtrimestre (PTGO)
Está a fazer alguma medicação/ tratamento para a diabetes gestacional?
Sim Não Se sim, qual? _____
- Quando engravidou estava com depressão? Sim Não
Se sim, estava a fazer medicação para a depressão? Sim Não
Se sim, qual? _____

- Quando engravidou estava com ansiedade/*stress*? Sim Não
Se sim, estava a fazer medicação para a ansiedade/*stress*? Sim Não
Se sim, qual? _____
- Tem alguma doença que conheça anterior à gravidez? Sim Não
Se sim, qual? _____
Se sim, está a fazer alguma medicação/tratamento para essa doença(s)?
Sim Não Se sim, qual? _____
- Teve alguma complicação durante a gravidez? Sim Não
Se sim, qual? _____

Escala de Rastreamento de Depressão Pós-parto (ERDP-24)

A seguir encontra uma lista de afirmações que descrevem sentimentos que as mulheres grávidas podem ter **ANTES DO NASCIMENTO** do seu bebé. Coloque um **círculo** na resposta que melhor descreve o modo como se tem sentido durante o **ÚLTIMO MÊS**. **Por favor, indique o seu grau de concordância com cada frase.**

NO ÚLTIMO MÊS, EU...

	1	2	3	4	5
	Discordo muito	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo muito
1. tive dificuldades em dormir.	1	2	3	4	5
2. senti-me completamente sozinha.	1	2	3	4	5
3. não consegui concentrar-me em nada.	1	2	3	4	5
4. senti-me um fracasso.	1	2	3	4	5
5. comecei a pensar que estaria melhor morta.	1	2	3	4	5
6. perdi o apetite.	1	2	3	4	5
7. senti-me verdadeiramente angustiada (oprimida).	1	2	3	4	5
8. tive medo de nunca mais voltar a ser feliz.	1	2	3	4	5
9. senti que estava a perder o juízo.	1	2	3	4	5
10. senti que estava a tornar-me uma estranha para mim própria.	1	2	3	4	5
11. senti que as outras grávidas eram melhores do que eu.	1	2	3	4	5
12. pensei que a morte seria a única solução para sair deste pesadelo.	1	2	3	4	5
13. acordei a meio da noite e tive dificuldade em voltar a adormecer.	1	2	3	4	5
14. tive medo de nunca mais ser a mesma pessoa.	1	2	3	4	5
15. senti-me culpada por não sentir o amor que devia ter pelo meu futuro bebé.	1	2	3	4	5
16. quis fazer mal a mim própria.	1	2	3	4	5
17. dei voltas na cama durante muito tempo a tentar adormecer (à noite).	1	2	3	4	5
18. tenho andado muito irritável.	1	2	3	4	5
19. tenho tido dificuldades em tomar decisões mesmo simples.	1	2	3	4	5

20. senti que o meu futuro bebé estaria melhor sem mim.	1	2	3	4	5
21. sabia que devia comer mas não consegui.	1	2	3	4	5
22. senti-me inquieta, tinha de andar de um lado para o outro.	1	2	3	4	5
23. tive dificuldades em concentrar-me numa tarefa.	1	2	3	4	5
24. só queria deixar este mundo.	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Discordo muito	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo muito

Escala de Rastreo da Ansiedade Perinatal (ERAP)

AO LONGO DO ÚLTIMO MÊS, com que frequência experienciou o seguinte?

Por favor, assinale a resposta que melhor descreve a sua experiência, em todas as questões.

	0	1	2	3
	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Preocupar-me com a gravidez/bebé	0	1	2	3
2. Medo que algo de mal aconteça ao bebé	0	1	2	3
3. Sentir pavor por ter a sensação de que algo de mau está para acontecer	0	1	2	3
4. Preocupar-me com muitas coisas	0	1	2	3
5. Preocupar-me com o futuro	0	1	2	3
6. Sentir-me assoberbada/esmagada	0	1	2	3
7. Ter medos muito intensos sobre várias coisas (de agulhas, de sangue, do parto, da dor, etc...)	0	1	2	3
8. Ataques súbitos de medo ou desconforto intenso	0	1	2	3
9. Pensamentos repetitivos difíceis de parar ou controlar	0	1	2	3
10. Dificuldade em dormir, mesmo quando tenho a oportunidade para o fazer	0	1	2	3
11. Ter de fazer as coisas de uma certa maneira ou ordem	0	1	2	3
12. Querer que as coisas sejam perfeitas	0	1	2	3
13. Precisar de ter as coisas sob controlo	0	1	2	3
14. Dificuldade em parar de verificar ou de repetir as coisas, vezes sem conta	0	1	2	3
15. Sentir-me sobressaltada ou facilmente assustada	0	1	2	3
16. Preocupar-me com pensamentos que se repetem	0	1	2	3
17. Estar alerta ou sentir necessidade de ter cuidado	0	1	2	3
18. Ficar perturbada com memórias repetidas, sonhos ou pesadelos	0	1	2	3
19. Preocupar-me com a possibilidade de fazer uma má figura em frente aos outros	0	1	2	3
20. Medo de que os outros me irão julgar negativamente	0	1	2	3
21. Sentir-me muito desconfortável em multidões	0	1	2	3
22. Evitar situações sociais porque posso ficar nervosa	0	1	2	3
23. Evitar coisas que me preocupam	0	1	2	3

24. Sentir-me desligada, como se estivesse a ver-me a mim própria num filme	0	1	2	3
25. Perder a noção do tempo e não conseguir lembrar-me do que aconteceu	0	1	2	3
26. Dificuldade em adaptar-me a mudanças recentes	0	1	2	3
27. Sentir que a ansiedade afecta a minha capacidade de fazer as coisas	0	1	2	3
28. Ter pensamentos acelerados que dificultam a minha concentração	0	1	2	3
29. Medo de perder o controlo	0	1	2	3
30. Sentir-me em pânico	0	1	2	3
31. Sentir-me agitada	0	1	2	3

0	1	2	3
Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre

Escala de Percepção de Stress (EPS10)

Para cada questão, indique com que frequência se sentiu ou pensou de determinada maneira, **durante o ÚLTIMO MÊS**. Embora algumas questões sejam parecidas, há diferenças entre elas e deverá responder a cada uma como uma questão diferente. A melhor maneira de o fazer é responder de rapidamente, sem pensar demasiado. Para cada questão indique a alternativa que melhor se ajusta à sua situação.

0	1	2	3	4
Nunca	Quase nunca	Às vezes	Com muita frequência	Muitas vezes

1. No último mês com que frequência se sentiu aborrecida com algo que ocorreu inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. No último mês com que frequência sentiu que era incapaz de controlar as coisas que são importantes na sua vida?	0	1	2	3	4
3. No último mês com que frequência se sentiu nervosa ou “stressada”?	0	1	2	3	4
4. No último mês com que frequência se sentiu confiante na sua capacidade para lidar com os seus problemas pessoais?	0	1	2	3	4
5. No último mês com que frequência sentiu que as coisas estavam a correr bem?	0	1	2	3	4
6. No último mês com que frequência reparou que não conseguia fazer todas as coisas que tinha para fazer?	0	1	2	3	4
7. No último mês com que frequência se sentiu capaz de controlar as suas irritações?	0	1	2	3	4
8. No último mês com que frequência sentiu que as coisas lhe estavam a correr pelo melhor?	0	1	2	3	4
9. No último mês com que frequência se sentiu irritada com coisas que aconteceram e que estavam fora do seu controlo?	0	1	2	3	4
10. No último mês com que frequência sentiu que as dificuldades se acumulavam ao ponto de não ser capaz de as ultrapassar?	0	1	2	3	4

Obrigada pela sua colaboração.

Anexo II: Autorização da diretora da Maternidade Bissaya Barreto para a distribuição de questionários nesta unidade de saúde.

PARECER

Projecto Investigação: *Depressão, ansiedade e stress associados ao diagnóstico da diabetes gestacional na gravidez*

Promotor: Não se aplica

Investigador: Mariana da Cruz e Castro

Serviço: Obstetria da Maternidade Bissaya Barreto

Parecer

Objectivos. Metodologia. Resultados esperados.
Outros Centros ou Serviços envolvidos.

Com este estudo pretende-se avaliar a existência de depressão, ansiedade e stress materno em grávidas com diabetes gestacional, comparando com grávidas sem diabetes gestacional. Determinar esta relação é essencial para alertar os profissionais de saúde para a importância de rastrear, acompanhar e tratar a ansiedade, stress ou depressão associadas ao diagnóstico desta condição, melhorando a qualidade de vida materna. Além disso, também se pretende fazer uma reflexão sobre o impacto que este diagnóstico pode ter nas mulheres grávidas, quando se definem os critérios para diabetes gestacional, podendo acrescentar informação na ponderação do risco/benefício dos diversos pontos de corte diagnósticos.

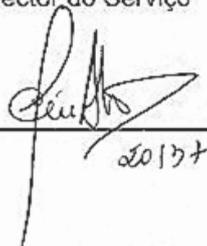
O estudo observacional será executado com recurso a dados obtidos através da resposta a um questionário com escalas, validadas em Portugal, para avaliar a ansiedade, stress e depressão materna.

A amostra incluirá grávidas que recorram à consulta, no período definido, na Maternidade Daniel de Matos, Maternidade Bissaya Barreto e Centro Hospitalar de Leiria, e que aceitem participar no estudo. Será realizada a análise estatística para examinar se o diagnóstico de diabetes gestacional influencia as variáveis em estudo.

O estudo será realizado em anonimato e cumprindo as normas éticas.

Trata-se de um estudo original no nosso país a realizar com a colaboração da Dra. Ana Raquel Neves, médica do serviço de Obstetria da Maternidade Bissaya Barreto, e que autorizo enquanto diretor do mesmo serviço.

O Director do Serviço



2017+



FAÇULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

COMISSÃO DE ÉTICA DA FMUC

Of. Refª **039-CE-2018**

Data 24.10.2018

C/C aos Exmos. Senhores
Investigadoras e co-investigadores

Exmo. Senhor
Prof. Doutor Duarte Nuno Vieira
Director da Faculdade de Medicina da
Universidade de Coimbra

Assunto: Pedido de parecer à Comissão de Ética - Projeto de Investigação autónomo (refª CE-036/2018).

Investigador(a) Principal: Marlana da Cruz e Castro

Co-Investigador(es): Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano

Título do Projeto: *"Depressão, ansiedade e stress associados ao diagnóstico da diabetes gestacional na gravidez".*

A Comissão de Ética da Faculdade de Medicina, após análise do projeto de investigação supra identificado, decidiu emitir o parecer que a seguir se transcreve:

"Parecer favorável não se excluindo, no entanto, a necessidade de submissão à Comissão de Ética, caso exista, da(s) Instituição(ões) onde será realizado o Projeto".

Queira aceitar os meus melhores cumprimentos,

O Presidente,


Prof. Doutor João Manuel Pedrosa de Lima

10

SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO À GESTÃO - STAG - COMISSÃO DE ÉTICA

Pólo das Ciências de Saúde - Unidade Central

Aziagem de Santa Cruz, Cebal, 3100-354 COIMBRA - PORTUGAL

Tel.: +351 239 857 708 (Ext. 542/08) Fax: +351 239 823 236

E-mail: comissoaetica@fmed.ucp.pt | www.fmed.ucp.pt