



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – Unesp**  
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU  
Programa de Pós-Graduação em Ginecologia Obstetrícia e Mastologia

QUALIDADE DE VIDA, ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM GESTANTES  
DIABÉTICAS OU COM HIPERGLICEMIA LEVE

**Noeli Aparecida Quessada Marquesim**

Botucatu 2013

**Noeli Aparecida Quessada Marquesim**

QUALIDADE DE VIDA, ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM GESTANTES  
DIABÉTICAS OU COM HIPERGLICEMIA LEVE

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Botucatu – Unesp, Programa de Pós-Graduação em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia. Área de concentração: Tocoginecologia, para obtenção do título de Mestre.

**Profa. Titular Iracema de Mattos Paranhos Calderon**

*Orientadora*

**Profa. Dra. Silvana Andréa Molina Lima**

*Co-Orientadora*

Botucatu 2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO DE AQUIS. E TRAT. DA INFORMAÇÃO  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: *ROSANGELA APARECIDA LOBO*

Marquesim, Noeli Aparecida Quessada.

Qualidade de vida, ansiedade e depressão em gestantes diabéticas ou com hiperglicemia leve / Noeli Aparecida Quessada Marquesim. – Botucatu : [s.n.], 2013

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Iracema de Mattos Paranhos Calderon

Co-orientadora: Silvana Andrea Molina Lima

Capes: 40101150

1. Gravidez. 2. Diabetes. 3. Diabetes na gravidez – Aspectos psicológicos.  
4. Hiperglicemia. 5. Qualidade de vida.

Palavras-chave: Gravidez, diabete melito, hiperglicemia, qualidade de vida, aspectos psicológicos.

*Dedicatória*

---

---

- *Dedico esse trabalho primeiramente a **Deus**, que iluminou o meu caminho durante esta caminhada, eu sei que a concretização deste sonho foi também a Sua vontade. Obrigada por estar sempre comigo...*
- *Dedico aos meus pais **Maria Helena e Pedro** obrigado por tudo, pela paciência e pelo companheirismo nas horas mais difíceis e pelo incentivo constante de nunca desistir dos meus sonhos.*
- *Dedico ao meu marido **Renato**, companheiro de todas as horas, não sei como agradecer por tudo que fez por mim ao longo desta jornada, porque as palavras não me parecem ser suficientes. De qualquer forma quero dedicar este trabalho à você que sempre acreditou no meu potencial. Então, obrigada por me fazer entender que algo só é impossível até que alguém se proponha a tentar transformá-lo em realidade.*
- *Dedico a minha filha **Beatriz** por me fazer a cada dia mais uma pessoa melhor e pela oportunidade que me proporcionou de conhecer o amor maior.*
- *Dedico a **toda a minha família**, por me darem a força que eu preciso para não desanimar diante das situações e dos momentos difíceis, pelo apoio e pela ajuda quando precisei durante esta caminhada.*
- *Dedico às amigas: **Bianca** pela colaboração durante o período de coleta muito obrigada com certeza você foi muito importante, **Flavinha** pela amizade verdadeira e de todas as horas, a **Luana** e **Ana** obrigada pela amizade verdadeira e sincera no momento que mais precisei.*

# *Agradecimientos*

---

*A minha orientadora Dra Iracema de Mattos Paranhos Calderon, pela confiança e paciência obrigada por tornar a realização deste trabalho possível.*

*A minha Co-orientadora Dra Silvana Andrea Molina Lima, também pela confiança, paciência e dedicação, ajuda nos momentos mais difíceis, por ter acreditado em mim e finalmente pela amizade.*

*A todos os funcionários do setor de Ginecologia e Obstetrícia da FMB, pela colaboração durante o período de coleta.*

*A todas as gestantes por concordarem em participar das entrevistas, pois sem elas esse trabalho também não seria possível.*

*Agradeço a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para realização deste projeto, independente de estarem escritos nestas páginas.*

*“Cada pessoa que passa na nossa vida, passa sozinha, porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra. Cada pessoa que passa pela nossa vida passa sozinha, não nos deixa só, porque deixa um pouco de si e leva um pouquinho de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso.”*

*- Charles Chaplin-*

# *Sumário*

---

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| <b>Artigo 1 - Qualidade de vida em gestantes diabéticas ou com hiperglicemia leve</b>     |    |
| Resumo .....  | 2  |
| Abstract .....  | 3  |
| Introdução .....  | 4  |
| Método .....  | 6  |
| Resultados.....   | 8  |
| Discussão.....  | 14 |
| Conclusão.....  | 16 |
| Conflitos de Interesse.....   | 17 |
| Contribuição dos autores.....   | 17 |
| Referências.....  | 18 |
| <b>Artigo 2 - Depressão e Ansiedade em gestantes diabéticas ou com hiperglicemia leve</b> |    |
| Resumo.....   | 24 |
| Abstract.....   | 25 |
| Introdução.....   | 26 |
| Método.....   | 29 |
| Resultados.....   | 31 |
| Discussão.....  | 36 |
| Conclusão.....  | 38 |
| Conflitos de Interesse.....   | 39 |
| Contribuição dos autores.....   | 39 |
| Referências.....  | 40 |
| <b>Anexos</b>   |    |
| Anexo I - Termo de aprovação do CEP-FMB/Unesp.....  | 46 |
| Anexo II – Instrumento de avaliação da qualidade de vida / WHOQOL-BREF .....              | 47 |
| Anexo III - Inventário de depressão de Beck / IDB .....                                   | 52 |
| Anexo IV - Inventário de ansiedade traço e estado .....                                   | 55 |

# *Artigo Original 1*

---

*formatado de acordo com as normas de publicação do International Journal of Obstetrics and Gynaecology*

## **Qualidade de vida em gestantes diabéticas ou com hiperglicemia leve: um estudo longitudinal**

Life Quality in Diabetic or Mild Hyperglycemic Pregnant Women: A Longitudinal Study

Marquesim NQ<sup>a</sup>

Lima SM<sup>b</sup>

Costa RA<sup>c</sup>

Damasceno DC<sup>a,c</sup>

Rudge MV<sup>a,c</sup>

Calderon IM<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Programa de Pós-graduação em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” / Unesp, São Paulo, Brasil

<sup>b</sup> Departamento de Enfermagem, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” / Unesp, São Paulo, Brasil

<sup>c</sup> Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” / Unesp, São Paulo, Brasil

Correspondência: Profa. Titular Iracema Mattos Paranhos Calderon

Programa de PG em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia

Faculdade de Medicina de Botucatu/Unesp

Av. Prof. Montenegro s/n

Distrito de Rubião Junior

Botucatu, São Paulo, Brasil CEP: 18.618-970

[calderon@fmb.unesp.br](mailto:calderon@fmb.unesp.br)

## **RESUMO**

*Objetivo:* avaliar a qualidade de vida (QV) de gestantes portadoras de Diabetes Mellitus (DM) prévio, DM gestacional (DMG) e de Hiperglicemia Gestacional Leve (HGL).

*Método:* Trata-se de estudo longitudinal e prospectivo. A amostra foi constituída por 105 gestantes, sendo 66 Hiperglicêmicas (HG) e 39 Normoglicêmicas (NG). Como instrumento de avaliação foi utilizado o questionário já validado *WHOQOL-BREF / AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA*, sendo aplicado às gestantes em dois momentos: momento 1 (M1)– primeira consulta de pré-natal ou no diagnóstico da doença e momento 2 (M2) –corresponde à internação para o parto.

*Resultados:* A maioria das gestantes considerou a QV como boa no início da gestação. No final da gestação, nenhuma gestante considerou que sua QV fosse boa. A maioria das gestantes estava satisfeita com as condições de saúde. Entretanto, as gestantes NG estavam mais satisfeitas que as do grupo HG. Em relação aos domínios, no início da gestação, o grupo HG apresentou escores menores no domínio físico em relação ao grupo NG. No final da gestação, os escores dos domínios físico, psicológico e meio ambiente foram significativamente menores nas gestantes com diabete ou hiperglicemia.

*Conclusão:* O estudo evidenciou que gestantes portadoras de diabete ou hiperglicemia tiveram prejuízo de aspectos determinantes da QV.

**Palavras chave:** gravidez, Diabetes Mellitus, hiperglicemia, qualidade de vida.

## **ABSTRACT**

*Objective:* to evaluate life quality (LQ) in pregnant women with previous Diabetes Mellitus (DM) gestational DM (DMG) and Mild Gestational Hyperglycemia (MGH).

*Method:* It is a prospective and longitudinal study. The sample comprised 105 pregnant women, 66 Hyperglycemic (HG) and 39 Normoglycemic (NG). A validated *WHOQOL-BREF / LIFE QUALITY EVALUATION* questionnaire applied to pregnant women into two moments: moment 1 (M1)– first prenatal appointment or during disease diagnostic and moment 2 (M2) – corresponds to admission to delivery.

*Results:* Most pregnant women considered LF as good at the beginning of the gestational period. At the end of gestation none of the pregnant women considered her LQ as good. Most pregnant women were satisfied with life conditions. Therefore NG pregnant women were more satisfied than the ones in HG group. Related to areas, at the beginning of the gestational period HG group showed lower scores in physical area related to NG group. At the end of the gestational period scores of physical, psychological and environment were significant lower in diabetic pregnant women with diabetes or hyperglycemia.

*Conclusion:* The study demonstrated that pregnant women with diabetes or hyperglycemia were impaired in determinant aspects of LQ.

**Key Words:** *pregnancy, Diabetes Mellitus, Hyperglycemia, Life Quality.*

## **INTRODUÇÃO**

*Diabetes Mellitus* (DM) é problema de saúde pública, que acomete todas as classes socioeconômicas e afeta populações de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Resulta em importante perda na qualidade de vida (QV) e promove altos encargos para os sistemas de saúde<sup>1</sup>. DM caracteriza-se pela presença de hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas, resultante de defeito na secreção e/ou ação da insulina, com disfunção e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos<sup>2,3</sup>.

Na gestação, o DM prévio (tipos 1 e 2) e o gestacional (DMG) associam-se, respectivamente, a aumento na morbidade inicial (abortos espontâneos e malformações) e tardia (hipoglicemia, hipocalcemia, policitemia, macrosomia e hiperbilirrubinemia neonatal) e, independentemente do tipo, aumentam o risco de morte perinatal<sup>4-6</sup>.

Na última década, a literatura vem reconhecendo como hiperglicemia gestacional leve (HGL) a presença de hiperglicemia materna, na qual os critérios diagnósticos para DMG não foram alcançados. Pelo risco materno e fetal, grupos de especialistas recomendam o controle dos níveis glicêmicos maternos nestas gestações, á semelhança do DM prévio ou DMG<sup>4,7-9</sup>. Além desses, a gestação complicada por diabete ou hiperglicemia resulta em encargos financeiros elevados para o sistema de saúde<sup>10</sup>.

Qualidade de vida (QV) é definida como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, considerada no contexto da cultura e dos valores nos quais vive e elabora seus objetivos, expectativas e padrões, sendo de difícil avaliação, pois cada indivíduo atribui um valor diferente na importância dessas variáveis, o que caracteriza a natureza subjetiva e individualizada dessa conceituação. Por outro lado, a avaliação da QV permite a proposição

de estratégias de intervenção terapêuticas e a criação de parâmetros para a definição de ações promotoras da organização da assistência à saúde<sup>11-14</sup>.

Apesar do consenso sobre a relação entre saúde e QV e sua importância na promoção da saúde individual e coletiva, a aferição dessas medidas não é prática comum na assistência médica<sup>15,16</sup>. A Organização Mundial de Saúde (OMS) padronizou um instrumento de avaliação de QV, denominado "World Health Organization Quality of Life" (*WHOQOL*). Este instrumento é constituído de 26 itens, e avalia quatro domínios: saúde física, saúde psicológica, relações sociais e meio-ambiente. O *WHOQOL-BREF* é uma versão adaptada e resumida do instrumento original, mais adequada para uso em estudos populacionais ou ensaios clínicos controlados, sendo validada para a língua portuguesa e aplicada em estudos de diferentes características<sup>14-17</sup>.

DM já foi relacionado à perda da QV, independentemente do estado gestacional<sup>1,18</sup>. Assim, o impacto do diabetes pré-existente ou do diagnóstico de DMG na QV materna seria de interesse para intervenções específicas, buscando melhorar o prognóstico e a redução dos custos na assistência dessas gestações. Este interesse e a lacuna na literatura sobre avaliação da QV em gestantes diabéticas, definiram os objetivos do estudo – (i) avaliar a QV em gestantes portadoras de DM prévio, DM gestacional e HGL, usando o instrumento *WHOQOL-BREF*<sup>11-14</sup>, aplicado no início e no final da gestação; (ii) comparar esses resultados com os avaliados em um grupo de gestantes não-diabéticas.

## **MÉTODO**

### *Desenho e local do estudo*

Estudo longitudinal e comparativo, desenvolvido no Serviço Especializado de Diabetes e Gravidez da Faculdade de Medicina de Botucatu/Unesp (SEDG-FMB/Unesp).

### *Seleção dos sujeitos*

Foram incluídas gestantes portadoras de DM prévio à gestação, DMG ou HGL, diagnosticados pelo teste de tolerância à glicose de 100 ou 75g (TTG 100 / 75g) e pelo perfil glicêmico (PG) <sup>3,4,8</sup>, atendidas no serviço, no período de setembro de 2010 a dezembro de 2011. Estas gestantes constituíram o grupo hiperglicemia (grupo HG; n = 66). O grupo controle foi definido por gestantes que, apesar dos fatores de risco para diabetes, apresentaram resposta normal aos testes diagnósticos e, portanto, não-diabéticas. Estas gestantes constituíram o grupo normoglicêmico (grupo NG; n= 39).

### *Momentos de avaliação*

As gestantes foram avaliadas em dois momentos

- M1 – correspondente à primeira consulta de pré-natal, para as gestantes portadoras de DM1 e DM2, ou ao diagnóstico da doença, para gestantes portadoras de DMG, HGL e normoglicêmicas.
- M2 – correspondente à internação para o parto, quando foram avaliadas todas as gestantes, portadoras de diabetes e/ou hiperglicemia e normoglicêmicas.

### *Instrumentos de avaliação*

Nos dois momentos de avaliação foi aplicado o questionário *WHOQOL-BREF*, devidamente validado na língua portuguesa <sup>11-14</sup>, para todas as gestantes incluídas no estudo. A aplicação do questionário foi realizada pelo pesquisador responsável.

*WHOQOL-BREF* (ANEXO II) – versão abreviada do questionário *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL – 100)*, é composto por 26 questões, sendo duas delas gerais (q1 e q2), que não fazem parte de domínios, ou seja, são analisadas separadamente. As demais 24 questões são agrupadas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Cada item é pontuado em uma escala de um a cinco, onde as maiores pontuações indicam melhor QV. Os escores obtidos foram multiplicados por quatro e uma segunda operação foi realizada, convertendo os valores dos escores dos domínios para uma escala de 0 a 100. O domínio físico é representado pelas questões três, quatro, 10, 15, 16, 17 e 18; o psicológico, pelas questões cinco, seis, sete, 11, 19 e 26; o social, pelas questões 20, 21, e 22 e, o domínio ambiental, pelas questões oito, nove, 12, 13, 14, 23, 24 e 25<sup>11-14</sup>.

#### *Análise estatística*

Na comparação das proporções (%) foi utilizado o teste do Qui-quadrado ou, quando indicado, o teste exato de Fisher. A comparação das médias (m), e respectivos desvios padrão (dp), foi realizada por análise de variância (ANOVA), seguida do teste de Tukey para as comparações múltiplas. Para todos os testes estatísticos, adotou-se o limite de significância de 95% ( $p < 0,05$ ).

#### *Aspectos éticos*

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da FMB-Unesp [ofício n.º. 274/08] (ANEXO I). Todas as gestantes incluídas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

A Tabela 1 mostra o perfil das gestantes entrevistadas. Nos dois grupos, a maioria das mulheres tinha união estável, tempo de estudo entre 4 a 11 anos e trabalhava fora de casa. A idade diferenciou os grupos; maior proporção de gestantes no grupo HG tinha idade mínima de 25 anos. Entre as diabéticas (60,6%) e hiperglicêmicas (39,4%), 75,8% delas usou insulina para o controle glicêmico.

De acordo com o *WHOQOL-BREF* e independentemente de ter ou não diabetes ou hiperglicemia, a maioria das gestantes considerou a QV como boa no início da gestação (momento M1). No momento M2 (final da gestação), nenhuma gestante considerou que sua QV fosse boa. A maioria das gestantes do grupo HG avaliou a QV como ruim (54,5%) e, no grupo NG, a maioria delas ficou indefinida, considerando a QV como “nem boa e nem ruim” (69,2%). Estes resultados foram estatisticamente significativos (Tabela 2).

No início da gestação (M1), e independentemente dos grupos, a maioria das gestantes estava satisfeita com as condições de saúde. Entretanto, as gestantes NG estavam mais satisfeitas que as do grupo HG (79,4 vs 56,0%;  $p = 0,026$ ). No momento M2, observou-se queda significativa do grau de satisfação com as condições de saúde nas gestantes HG (56,0 para 30,3%;  $p = 0,003$ ). No grupo NG não houve alteração em relação à satisfação com saúde ( $p = 0,999$ ) (Tabela 2).

A tabela 3 e figura 1 mostram os resultados dos domínios do *WHOQOL-BREF*. No momento M1, as gestantes do grupo HG apresentaram escores menores no domínio físico em relação ao grupo NG, com diferença significativa ( $p = 0,002$ ). No momento M2, os escores dos domínios físico, psicológico e meio ambiente foram significativamente menores nas gestantes com diabetes ou hiperglicemia. No domínio das relações sociais, este grupo de

gestantes apresentou pontuações maiores que as normoglicêmicas no momento M2 (73,3 vs 61,1;  $p = 0,001$ ).

Com a evolução da gestação, as gestantes do grupo HG apresentaram queda nos escores entre os momentos M1 e M2 nos domínios físico, psicológico e meio ambiente e mantiveram os escores do domínio social. O grupo NG, ao contrário, manteve os escores nos domínios físico, psicológico e meio ambiente e apresentou queda no domínio das relações sociais entre os momentos M1 e M2 (Tabela 3 e Figura 1).

Tabela 1. Caracterização das gestantes incluídas nos grupos de estudo

|  | HG (N = 66) |      | NG (N = 39) |       | p*            |
|--|-------------|------|-------------|-------|---------------|
|  | n           | %    | n           | %     |               |
| <b>Idade (anos completos)</b>            |             |      |             |       |               |
| < 25 anos                                | 12          | 18,2 | 11          | 28,2  | <b>0,0043</b> |
| ≥ 25 anos                                | 54          | 81,8 | 28          | 71,8  |               |
| <b>Situação conjugal</b>                 |             |      |             |       |               |
| Solteiro                                 | 3           | 4,5  | 4           | 10,2  | 0.2264        |
| Casado                                   | 37          | 56,1 | 21          | 53,9  |               |
| Vivendo como casado                      | 25          | 37,9 | 12          | 30,7  |               |
| Separado                                 | 1           | 1,5  | 2           | 5,2   |               |
| <b>Escolaridade (anos completos)</b>     |             |      |             |       |               |
| 1 a 3                                    | 9           | 13,6 | 7           | 17,9  | 0.4860        |
| 4 a 7                                    | 27          | 40,9 | 13          | 33,3  |               |
| 8 a 11                                   | 25          | 37,9 | 18          | 46,2  |               |
| ≥ 12                                     | 5           | 7,6  | 1           | 2,6   |               |
| <b>Trabalho fora de casa</b>             |             |      |             |       |               |
| Não                                      | 24          | 36,4 | 15          | 38,5  | 0.7696        |
| Sim                                      | 42          | 63,6 | 24          | 61,5  |               |
| <b>Uso de insulina</b>                   |             |      |             |       |               |
| Sim                                      | 50          | 75,8 | —           | —     | —             |
| Não                                      | 16          | 24,2 | 39          | 100,0 |               |
| <b>Tipo de hiperglicemia<sup>#</sup></b> |             |      |             |       |               |
| DM1, DM2, DMG                            | 40          | 60,6 | —           | —     | —             |
| HGL                                      | 26          | 39,4 | —           | —     |               |

\*Teste do Qui-quadrado ou exato de Fisher

<sup>#</sup>DM1 e DM2 = diabetes melito pré-gestacional; DMG = diabetes melito gestacional; HGL = hiperglicemia gestacional leve

Tabela 2. Resultados do *WHOQOL-BREF* em relação a QV e condições de saúde nas gestantes incluídas no estudo

|                                 | HG (N = 66) |        |              |        | NG (N = 39) |        |       |        | Valor de $p^*$ |              |
|---------------------------------|-------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|-------|--------|----------------|--------------|
|                                 | M1          |        | M2           |        | M1          |        | M2    |        | $p1$           | $p2$         |
|                                 | n (%)       | n (%)  | n (%)        | n (%)  | n (%)       | n (%)  | n (%) |        |                |              |
| <b>Q1 – Qualidade de vida</b>   |             |        |              |        |             |        |       |        | <b>0,947</b>   | <b>0,055</b> |
| Ruim                            | 5           | (7,6)  | 36           | (54,5) | 3           | (7,7)  | 12    | (30,8) |                |              |
| Nem ruim nem boa                | 14          | (21,2) | 30           | (45,5) | 9           | (23,1) | 27    | (69,2) |                |              |
| Boa                             | 47          | (71,2) | 0            | (0,0)  | 27          | (69,2) | 0     | (0,0)  |                |              |
| Valor de $p^*$                  | $p3$        |        | <b>0,008</b> |        | $p4$        |        | 0,999 |        |                |              |
| <b>Q2 – Condição de saúde</b>   |             |        |              |        |             |        |       |        |                |              |
| Insatisfeita                    | 7           | (10,7) | 21           | (31,8) | 4           | (10,3) | 4     | (10,3) | <b>0,026</b>   | <b>0,007</b> |
| Nem satisfeita nem insatisfeita | 22          | (33,3) | 25           | (37,9) | 4           | (10,3) | 4     | (10,3) |                |              |
| Satisfeita                      | 37          | (56,0) | 20           | (30,3) | 31          | (79,4) | 31    | (79,4) |                |              |
|                                 | $p3$        |        | <b>0,003</b> |        | $p4$        |        | 0,999 |        |                |              |

\*Teste do Qui-quadrado ou exato de Fisher

$p1$  = comparação entre os grupos em M1;  $p2$  = comparação entre os grupos em M2

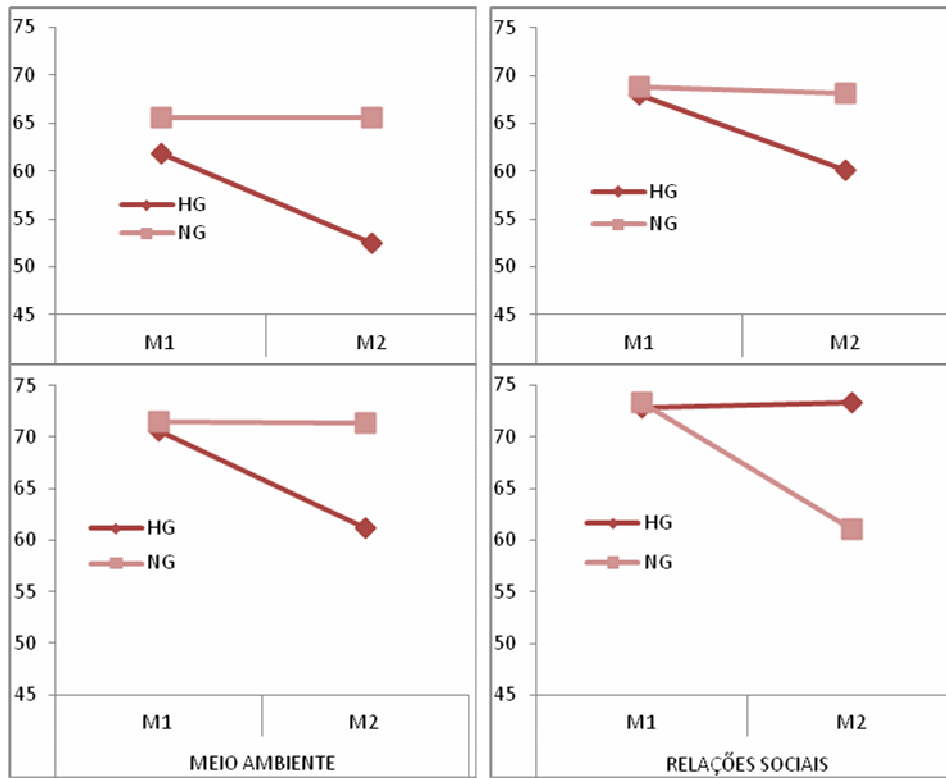
$p3$  = comparação entre os momentos no grupo HG;  $p4$  = comparação entre os momentos no grupo NG

Tabela 3. Resultados do *WHOQOL-BREF* em relação aos domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente nas gestantes incluídas no estudo

| Domínios         | HG (N = 66) |              | NG (N = 39) |              | Valor de $p^*$ |              |
|------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|--------------|
|                  | M1          | M2           | M1          | M2           | $p1$           | $p2$         |
|                  | m (dp)      | m (dp)       | m (dp)      | m (dp)       |                |              |
| Físico           | 61,9 (9,6)  | 52,5 (8,2)   | 65,6 (7,4)  | 65,6 (7,4)   | <b>0,002</b>   | <b>0,001</b> |
| Valor de $p^*$   | $p3$        | <b>0,001</b> | $p4$        | 0,08         |                |              |
| Psicológico      | 68,0 (7,7)  | 60,1 (10,1)  | 68,8 (5,8)  | 68,1 (6,4)   | 0,530          | <b>0,001</b> |
| Valor de $p^*$   | $p3$        | <b>0,001</b> | $p4$        | 0,210        |                |              |
| Relações sociais | 72,8 (10,8) | 73,3 (9,2)   | 73,3 (9,2)  | 61,1 (11,8)  | 0,810          | <b>0,001</b> |
| Valor de $p^*$   | $p3$        | 0,999        | $p4$        | <b>0,001</b> |                |              |
| Meio ambiente    | 70,6 (8,7)  | 61,2 (10,3)  | 71,5 (7,3)  | 71,4 (7,6)   | 0,550          | <b>0,001</b> |
| Valor de $p^*$   | $p3$        | <b>0,001</b> | $p4$        | 0,860        |                |              |

\*Teste Tukey  $p > 0,05$  $p1$  = comparação entre os grupos em M1;  $p2$  = comparação entre os grupos em M2 $p3$  = comparação entre os momentos no grupo HG;  $p4$  = comparação entre os momentos no grupo NG

Figura 1. Evolução dos resultados dos domínios de QV nas gestantes do estudo



## DISCUSSÃO

Nesse estudo, os grupos de gestantes com hiperglicemia (grupo HG) e normoglicêmicas (grupo NG) avaliaram QV de modo diferente, especificamente, no final da gestação (momento M2) e na evolução da gestação (M1 comparado a M2).

Independentemente do grupo, a maioria das gestantes, HG e NG, considerou ter boa QV na primeira avaliação (momento M1) e, no final da gestação (momento M2), nenhuma delas manteve essa qualificação. Nesse momento, a maioria das gestantes do grupo HG considerou QV como ruim e, as do grupo NG, como nem boa e nem ruim. Assim, tanto o distúrbio hiperglicêmico como a própria gestação parecem ter influenciado na avaliação da QV dessas gestantes. Esses resultados estão de acordo com estudo que evidenciou alteração na QV no período gestacional <sup>19</sup> independentemente da associação com doença materna ou outras complicações.

Na literatura consultada não foram encontrados estudos específicos sobre avaliação da QV e, especialmente, com a aplicação do *WHOQOL-BREF*, em gestações complicadas por diabetes ou hiperglicemia. Isto dificulta a comparação dos nossos resultados. Entretanto, um estudo recente, o *DAWN study (Diabetes, Attitudes, Wishes and Needs)* <sup>20</sup> avaliou aspectos relacionados a QV e condições assistenciais em gestantes com DMG, aplicando questionário desenvolvido especificamente para o estudo. De acordo com os autores, o diagnóstico de DMG causou ansiedade nas mães, pela preocupação com o risco de malformação e pelo medo de que seu filho contraísse diabetes no parto. Esses temores, próprios da mãe diabética, pode ter influenciado na maior proporção de gestantes diabéticas ou hiperglicêmicas que avaliou a QV como ruim conforme a evolução da gestação.

Neste estudo, apesar da maioria das gestantes, em ambos os grupos, se considerar satisfeita com a saúde no momento M1, a proporção de gestantes HG nessa condição (56,0%) foi menor que a observada no grupo NG (79,4%). Na avaliação final, as gestantes HG tornaram-se mais insatisfeitas (31,8%) com a condição de saúde, o que não aconteceu com as não-diabéticas. Nesse grupo, a proporção de insatisfação com a saúde (10,3%) foi mantida na evolução da gestação. Isso poderia ser explicado pelo DM prévio à gestação, pois a doença crônica pode alterar a QV do indivíduo e diminuir a sua satisfação com a saúde <sup>21</sup>. E, no caso do DMG, o diagnóstico da doença, feito na gestação e as condições de tratamento, até então desconhecidas, poderiam influenciar negativamente na percepção da condição da saúde materna, potencialmente ameaçadora da saúde do seu filho.

Nesse estudo, a QV avaliada pelos domínios do *WHOQOL-BREF* evidenciou menor pontuação das gestantes HG nos domínios físico, psicológico e ambiental e, ao contrário, maior pontuação no domínio social, quando comparadas com as gestantes NG. Com a evolução da gestação, observou-se queda significativa nesses escores e manutenção no domínio social no grupo de gestantes com diabetes ou hiperglicemia.

O diabetes *per se* tem sido relacionado à ansiedade e depressão <sup>22-24</sup>. Entretanto, a literatura é escassa e conflitante nesse aspecto quando se considera a gestação de mulheres diabéticas. Estudos mais antigos não encontraram diferença nos perfis psicológicos de gestantes com DMG e não-diabéticas <sup>25,26</sup>. Outros, mais recentes, evidenciaram diferença no perfil psicológico dessas gestantes, não só em relação à doença (diabéticas e não-diabéticas), mas também ao tipo de diabetes (DM1 e DMG) <sup>27-29</sup>.

O domínio físico é composto por quesitos relativos à energia e fadiga, capacidade para o trabalho, presença de dor física, dependência de tratamento médico, sono e repouso; o domínio psicológico envolve sentimentos de aceitação, satisfação, concentração, sentido da

vida e transtornos psicológicos; o meio ambiente relaciona-se a questões de bem-estar, lazer, segurança, acesso aos serviços de saúde e condições socioeconômicas<sup>14</sup>.

Estes aspectos, potencialmente comprometidos na gestação complicada por diabetes e/ou hiperglicemia, devem ter influenciado nos resultados do presente estudo.

O domínio social envolve relações pessoais, atividade sexual e suporte social<sup>14</sup>. Um estudo qualitativo, por entrevista semi-estruturada, evidenciou que gestantes diabéticas apresentavam diminuição no interesse sexual e piora nas relações pessoais<sup>30</sup>, o que poderia comprometer o domínio social. Esses resultados não se confirmaram em nosso estudo. Ao contrário, os escores do domínio social nas gestantes HG foram semelhantes aos avaliados no grupo NG no momento M1, maiores no momento M2 e mantidos na evolução da gestação (M1 para M2), em oposição à queda observada no grupo NG. Considerando que as características das gestantes, relativas à situação conjugal, escolaridade e trabalho fora de casa, não foram diferentes entre os grupos HG e NG, esses resultados podem refletir a qualidade da assistência prestada, assegurando o suporte social, determinante na avaliação desse domínio.

Neste estudo, a aplicação do *WHOQOL-BREF*, ao longo da gestação, evidenciou que gestantes portadoras de diabetes ou hiperglicemia tiveram prejuízo de aspectos determinantes da QV. De modo prático, a QV dessas gestantes foi predominantemente ruim e as condições de saúde materna foram consideradas insatisfatórias. A avaliação de domínios específicos resultou em pontuações progressivamente menores nas condições física, psicológica e ambiental, contrastando com escores progressivamente maiores no domínio social. Estes resultados, inéditos na literatura, reforçam a necessidade da abordagem holística e deverão contribuir para melhorar a qualidade dos protocolos de conduta nessas gestações de risco.

**CONFLITO DE INTERESSES:**

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

**CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR:**

Concepção, planejamento: NAQM, SAML e IMPC Coleta de dados: NAQM Análise dos dados: NAQM, SAML e IMPC Redação do artigo: NAQM, SAML, IMPC, RAC, DCD e MVCR.

**APROVAÇÃO DO COMITE DE ÉTICA:**

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Medicina de Botucatu/Unesp [processo n°. Of.274/08].

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Adherence to long – term therapies: evidence for action. Geneva: WHO, 2003. 191p.
2. Gross JL, Ferreira SRG, Franco LJ, Schimidt MI, Motta DG, E Q, et al. Diagnóstico e Classificação do Diabetes Melito e Tratamento do Diabetes Melito Tipo 2. Recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes. Arq Bras Endocrinol Metab. 2000;44(1):8-35.
3. American Diabetes Association. Gestational Diabetes Mellitus: position statements. Diabetes Care. 2012, 35:S71-51.
4. Rudge MVC, Calderon IMP, Ramos MD, Brasil MAM, Rugolo LMSS, Bossolan G, et al. Hiperglicemia materna diária diagnosticada pelo perfil glicêmico: um problema de saúde pública materno e perinatal. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2005;27:691-7.
5. Barnes-Powell LL. Infants of diabetic mothers: the effects of hyperglycemia on the fetus and neonate. Neonatal Netw. 2007; 26(5):283-90.
6. Macintosh MC, Fleming KM, Bailey JA, Doyle P, Modder J, Acolet D, et al. Perinatal mortality and congenital anomalies in babies of women with type 1 or type 2 diabetes in England, Wales, and Northern Ireland: population based study. BMJ. 2006 22;333(7560):177.
7. HAPO. Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. N Engl J Med 2008; 358:1991-2002.
8. Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, Damm P, et al. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations

- on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care*. 2010;33(3):676-82.
9. Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, Coustan DR, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med*. 2008 8;358(19):1991-2002.
  10. Cavassini A, Lima S, Calderon I, Rudge M. Avaliações econômicas em saúde: apuração de custos no atendimento de gestações complicadas pelo Diabete. *Revista de Administração em Saúde*. 2010;12:46-30.
  11. The Whoqol Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-bref. *Quality of Life Assesment* 1998. *Psychol Med* 1998;28:551-8.
  12. The Whoqol Group. The World Health Organization quality of life assesment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med* 1998; 46:1569-85.
  13. Zubaran C, Foresti K, Schumacher MV, Muller LC, Amoretti AL. An assessment of maternal quality of life in the postpartum period in southern Brazil: a comparison of two questionnaires. *Clinics*. 2009; 64(8):751-6.
  14. MP Fleck, S Louzada, M Xavier, E Chachamovich, G Vieira, L Santos, V Pinzon. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality of life WHOQOL-BREF. *Rev de Saude Publ*. 2000; 34(2):178–183. doi: 10.1590/S0034-89102000000200012.
  15. Brito DMSD, Araújo TL, Galvão MTG, Moreira TMM, Lopes MVdO. Qualidade de vida e percepção da doença entre portadores de hipertensão arterial. *Cadernos de Saúde Pública*. 2008;24:933-40.

16. Lunardi LL, Costa AL, Guerreiro CA, Souza EA. Quality of life in pregnant women with epilepsy versus women with epilepsy. *Arq Neuropsiquiatr.* 2011;69(2B):336-41.
17. Vallim et al.: Water exercises and quality of life during pregnancy. *Reproductive Health* 2011; 8: 14 / doi:10.1186/1742-4755-8-14.
18. Silva I, Pais-Ribeiro J, Cardoso H, Ramos H. Qualidade de vida e complicações crônica da diabetes. *Aná. Psicológica* [online]. 2003, vol.21, n.2, pp. 185-194. ISSN 0870-8231.
19. Taşdemir S, Balci E, Günay O. Comparison of life quality of pregnant adolescents with that of pregnant adults in Turkey. *Ups J Med Sci.* 2010; 115(4):275-81.
20. Lapolla A, Di Cianni JG, Di Benedetto A, Franzetti L, Napoli A, Sciacca L, Torlone E, Tonutt L, Vitacolonna E and Mannino D. Quality of Life, Wishes, and Needs in Women with Gestational Diabetes: Italian DAWN Pregnancy Study. *International Journal of Endocrinology* 2012, Article ID 784726, 6 pages; doi:10.1155/2012/784726.
21. Cesaretti IUR, Santos VLCG, Vianna LAC. Qualidade de vida de pessoas colostomizadas com e sem uso de métodos de controle intestinal. *Revista Brasileira de Enfermagem.* 2010;63:16-21.
22. Chida, Y., & Hamer, M. An association of adverse psychosocial factors with diabetes mellitus. A meta-analytic review of longitudinal cohort studies. *Diabetologia.* 2008; 51, 2168–2178.
23. Bradley, C., & Speight, J. Patient perception of diabetes and diabetes therapy: Assessing quality of life. *Diabetes Metabolism Research and Reviews.* 2002; 10, S64–S69.
24. Dalfrá MG, Nicolucci A, Bisson T, Bonsembiante B, Lapolla A. Quality of life in pregnancy and post-partum: a study in diabetic. *Qual Life Res.* 2012; 21:291–298 DOI 10.1007/s11136-011-9940-5.

25. Langer, N., & Langer, O. Emotional adjustment to diagnosis and intensified treatment of gestational diabetes. *Obstetrics and Gynecolog.* 1994; 84, 329–334.
26. Spirito, A., Williams, C., Ruggiero, L., Bond, A., MvcGarvey, S. T., & Coustan, D. Psychological impact of the diagnosis of gestational diabetes. *Obstetrics and Gynecology.* 1989 73(4),562–566.
27. Langer, N., & Langer, O. Comparison of pregnancy mood profiles in gestational diabetes and preexisting diabetes. *The Diabetes Educator.* 2000; 26, 667–672.
28. Kim, C., Brawarsky, P., Jackson, R. A., Fuentes-Affick, E., & Haas, J. S. Changes in health status experienced by women with gestational diabetes and pregnancy-induced hypertensive disorders. *Journal of Womens Health.* 2005; 14, 729–736.
29. Halkoaho, A., Kavilo, M., Pietila, A.-M., Huopio, H., Sintonen, H., & Heinonen, S. Does gestational diabetes affect women's health-related quality of life after delivery? *European Journal of Obstetrics Gynecology Reproductive Biology.* 2010; 148, 40–43.
30. Silva L, Santos R, Parada C. Compreendendo o significado da gestação para grávidas diabéticas. *Revista Latino-americana de Enfermagem.* 2004; 12(6):899-904.

# *Artigo Original 2*

## **Depressão e Ansiedade em gestantes diabéticas ou com hiperglicemia leve**

Depression and Anxiety in Diabetic or Mild Hyperglycemic Pregnant Women

Noeli Aparecida Quessada Marquesim<sup>1</sup>; Silvana Andrea Molina Lima <sup>2</sup>; Iracema de Mattos Paranhos Calderon<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” / Unesp, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Enfermagem, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” / Unesp, São Paulo, Brasil

<sup>3</sup>Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” / Unesp, São Paulo, Brasil

Programa de Pós-Graduação em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia

Correspondência: Profa. Titular Iracema Mattos Paranhos Calderon

Programa de PG em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia

Faculdade de Medicina de Botucatu/Unesp

Av. Prof. Montenegro s/n

Distrito de Rubião Junior

Botucatu, São Paulo, Brasil

CEP: 18.618-970

[calderon@fmb.unesp.br](mailto:calderon@fmb.unesp.br)

[noquessada@bol.com.br](mailto:noquessada@bol.com.br)

[smolina@fmb.unesp.br](mailto:smolina@fmb.unesp.br)

## RESUMO

*Introdução* A gestação é período de diversas mudanças físicas e psicológicas, que podem favorecer o aparecimento de diferentes distúrbios psicológicos como a ansiedade e a depressão. O estudo tem por objetivo avaliar aspectos psicológicos relacionados à depressão e ansiedade maternas em gestantes portadoras de diabetes melito (DM) e hiperglicemia gestacional leve (HGL) e comparar esses resultados com os avaliados em um grupo de gestantes não-diabéticas.

*Método* Trata-se de estudo longitudinal e prospectivo. Para a avaliação, foram utilizados os questionários já validados: Inventário de depressão de Beck /IDB e Inventário de ansiedade Traço e Estado, sendo aplicados às gestantes em dois momentos: momento 1 (M1) – primeira consulta de pré-natal ou no diagnóstico da doença e momento 2 (M2) – corresponde à internação para o parto.

*Resultados* A maioria das gestantes apresentou níveis de ansiedade Estado moderada ao longo da gestação, independentemente dos grupos. Entretanto, no início da gestação, as mulheres hiperglicêmicas se mostraram mais ansiosas (com ansiedade severa) que as do grupo NG. A maioria das gestantes apresentou níveis de ansiedade Traço moderada e depressão leve no início e no final da gestação, independentemente dos grupos.

*Conclusão* Pode-se concluir que as gestantes portadoras de diabetes ou hiperglicemia apresentaram níveis superiores de ansiedade Estado severa no início da gestação. Entretanto, os níveis de ansiedade Traço e de Depressão das gestantes não foram influenciados pelo Diabetes.

**Palavras chave:** gravidez, diabetes melito, hiperglicemia, qualidade de vida, aspectos psicológicos.

## **ABSTRACT**

*Introduction* The gestational period comprises a period of several physical and psychological changes that may stimulate the rising of different psychological disorders such as anxiety and depression. The study aims to evaluate psychological aspects related to maternal depression and anxiety in pregnant women with DM and HGL and compare these results with the ones evaluated in a non-diabetic group.

*Method* It is a prospective and longitudinal study. For the evaluation, the following validated questionnaires were used: Beck depression inventory /IDB and anxiety inventory Trace and Condition, being applied to pregnant women in two moments: moment 1 (M1) – first prenatal visit to the doctor or in the diagnostic of the disease and moment 2 (M2) – corresponds to admission for delivery.

*Results* Most pregnant women showed levels of Condition-moderate anxiety along the gestational period regardless of groups. Therefore, at the beginning of the gestational period, hyperglycemic women were more anxious (severe anxiety) than the ones in NG group. Most pregnant women showed levels of Trace-moderate anxiety and mild depression at the beginning and the end of the gestational period, regardless the groups.

*Conclusion* One may conclude that pregnant women with diabetes or hyperglycemia showed higher levels of severe Condition-anxiety at the beginning of the gestational period. Therefore levels of Trace-anxiety and Depression of pregnant women were not influenced by Diabetes.

**Key Words:** *pregnancy, diabetes mellitus, hyperglycemia, Life Quality, Psychological Aspects.*

## **INTRODUÇÃO**

A gestação é período de diversas mudanças físicas e psicológicas, podendo favorecer o aparecimento de diferentes distúrbios psicológicos como a ansiedade e a depressão [1].

Ansiedade é definida como um sentimento vago e desagradável podendo ser caracterizado como medo, apreensão, tensão ou desconforto derivado de antecipação de algo desconhecido [2]. Pode ser dividida em ansiedade Estado e ansiedade Traço. A ansiedade Estado é definida como um estado transitório de sensações desagradáveis percebidas de forma consciente pelo indivíduo. Esse estado de ansiedade pode flutuar no tempo e variar de intensidade. Já a Ansiedade Traço refere-se a diferenças individuais relativamente estáveis com relação à ansiedade, sendo reações a situações percebidas como ameaçadoras pelo indivíduo [3,4].

Na gestação considera-se ansiedade materna como um fator de risco para o equilíbrio emocional materno e o desenvolvimento fetal [5]. Está associada a resultados perinatais adversos, incluindo baixo peso, prematuridade e queda nos índices de Apgar ao nascimento [3,6].

Estudos nacionais e internacionais demonstraram que as gestantes apresentaram sintomas de ansiedade [7, 8]. Na avaliação de um programa de preparo para o parto, evidenciou-se que o controle da ansiedade Estado se relaciona aos resultados favoráveis de via de parto (parto vaginal), idade gestacional, peso e índices de Apgar ao nascimento [1].

Além da ansiedade, outro distúrbio psicológico que pode ocorrer durante a gravidez é a depressão. Nesse período, ocorrem mudanças psicológicas e transformações profundas, que favorecem quadros de depressão, leves ou até mais graves, dependendo da predisposição da gestante e de potenciais fatores agravantes associados à gestação [1].

A depressão consiste em um dos transtornos emocionais mais freqüentes [9,10] e mais estudados na gravidez [7,8], sendo uma condição em geral recorrente e de curso crônico, associada com níveis altos de incapacitação funcional. Os sintomas fundamentais são humor deprimido, perda de interesse e fadigabilidade [10].

Na gestação, seu aparecimento ocorre principalmente no primeiro trimestre, sendo que uma entre cinco mulheres apresenta sintomas de cansaço, diminuição de interesse em si próprio e no convívio com as outras pessoas, diminuição no número de atividades, apetite, aumento do sono, mal estar físico, pensamentos de morte e idéia suicida. Entretanto, a maioria dessas mulheres não recebe tratamento, pois a depressão nem sempre é diagnosticada [11,12].

A prevalência de depressão na gravidez ocorre em torno de 7,4% no primeiro, 12,8% no segundo e 12% no terceiro trimestre [13]. Estudo de revisão da literatura demonstrou que, em geral, a média da prevalência de depressão gestacional, em países de baixa renda, inclusive no Brasil, foi em torno de 20% e, em países desenvolvidos, cerca de 10% e 15% [11].

As alterações do humor, que ocorrem na fase da gestação, podem estar relacionadas aos elevados níveis de estrógeno e progesterona [9]. Para alguns autores, a depressão está relacionada a diversos fatores de risco como antecedentes psiquiátricos, dificuldades financeiras, baixa escolaridade, gestação na adolescência, falta de suporte social, eventos estressores e história de violência doméstica [11].

Além disso, esses transtornos psicológicos, bem como a sua intensidade estão relacionados com o envolvimento familiar, situações conjugais, aspectos sociais, econômicos, culturais, bem como o planejamento da gravidez, intercorrências em gestações anteriores e antecedentes de transtornos emocionais [7,8,14].

Essas transformações durante a gestação associada à doença crônica podem potencializar a ansiedade por ser um momento novo e desconhecido [2]. Dentre as doenças crônicas, encontra-se o Diabetes Mellitus (DM).

DM é considerado um problema de saúde pública que acomete todas as classes socioeconômicas, promovendo altos encargos para os sistemas de saúde [15]. Caracteriza-se pela presença de hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios, resultante do defeito da ação/secreção da secreção de insulina com consequências a longo prazo como danos, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos [16,17].

O DM (tipos 1 e 2) e o gestacional (DMG) associam-se ao aumento de morbidade e, independentemente do tipo, aumentam o risco de morte perinatal [18-20]. O risco atribuível (RA) de morte perinatal (MPN) em gestações complicadas pelo DMG ou DM é de 6,12% nas gestantes que apresentam o Teste de Tolerância à glicose (TTG100g) e Perfil Glicêmico (PG) alterados é de 4,16% nas gestantes identificadas com HGL (TTG100g normal e PG alterado) [18,21-24].

A Hiperglicemia Gestacional Leve (HGL) é definida pela presença de hiperglicemia materna, na qual os critérios diagnósticos para DMG não foram alcançados. Como apresenta risco materno e fetal, recomenda-se o controle dos níveis glicêmicos nestas gestações, da mesma forma que nas gestantes com DM prévio e DMG [21].

As mudanças comportamentais e as experiências clínicas das pacientes submetidas a tratamentos específicos exigem medidas de avaliação do perfil de saúde [25]. Nesse contexto, o impacto do diabetes pré-existente, ou de seu diagnóstico na gestação, nas transformações psicológicas e físicas maternas e no prognóstico do binômio mãe-feto, associado à escassez de estudos específicos na literatura justificam os objetivos desse

estudo, que foram: i) avaliar aspectos psicológicos relacionados à depressão e ansiedade maternas, em gestantes portadoras de DM e HGL, usando os instrumentos de ansiedade Estado e Traço e Inventário de Depressão de Beck, aplicado no início e no final da gestação; (ii) comparar esses resultados com os avaliados em um grupo de gestantes não-diabéticas.

## **MÉTODO**

### *Desenho e local do estudo*

Estudo longitudinal e comparativo, desenvolvido no Serviço Especializado de Diabetes e Gravidez da Faculdade de Medicina de Botucatu/Unesp (SEDG-FMB/Unesp).

### *Seleção dos sujeitos*

Foram incluídas gestantes portadoras de DM prévio à gestação, DMG ou HGL, diagnosticados pelo teste de tolerância à glicose de 100 ou 75g (TTG 100 / 75g) e pelo perfil glicêmico (PG) [18-20], atendidas no Serviço no período de setembro de 2010 a dezembro de 2011. Estas gestantes constituíram o grupo hiperglicemia (grupo HG; n=66). O grupo controle foi definido por gestantes que, apesar dos fatores de risco para diabetes, apresentaram resposta normal aos testes diagnósticos e, portanto, normoglicêmicas (grupo NG; n=39).

### *Momentos de avaliação*

As gestantes foram avaliadas em dois momentos.

- M1 – correspondente à primeira consulta de pré-natal, para as gestantes portadoras de DM1 e DM2, ou ao diagnóstico da doença, para as gestantes portadoras de DMG, HGL e normoglicêmicas;
- M2 – correspondente à internação para o parto, quando foram avaliadas todas as gestantes, portadoras de diabetes e/ou hiperglicemia e normoglicêmicas.

### *Instrumentos de avaliação*

Nos dois momentos de avaliação foram aplicados dois questionários administrados pelo entrevistador, devidamente validados na língua portuguesa, para todas as gestantes incluídas no estudo.

(i) Inventário de depressão de Beck, composto por 21 itens, cada um com quatro alternativas, com escores de 0 a 3, sendo 3 a pior condição. O escore total é o resultado da soma dos escores individuais dos itens (máximo de 63 pontos) e permite a classificação dos níveis de intensidade da depressão (10-18 pontos: leve; 19-29: moderada;  $\geq 30$ : grave) [26-29];

(ii) Inventário de ansiedade – traço e estado, composto por duas escalas para avaliar o estado ansioso e o traço ansioso. Cada um é composto por 20 afirmações (cada qual com uma escala de 1 a 4 pontos). Assim, o escore total de uma dessas duas escalas pode variar de 20 a 80 pontos; escores de 20-30 pontos indicam baixo nível de ansiedade; 31-49 pontos, nível médio e  $\geq 50$  pontos, alto nível de ansiedade [29].

Estes instrumentos estão disponíveis nos ANEXOS 3 e 4 respectivamente.

#### *Análise estatística*

Na comparação dos resultados expressos em percentual (%) foi utilizado o teste do Qui-quadrado ou, quando indicado, o teste exato de Fisher. Para todos os testes estatísticos, adotou-se o limite de significância de 95% ( $p < 0,05$ ).

#### *Aspectos éticos*

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Instituição [processo n<sup>o</sup>. Of. 274/08] (ANEXO1). Todas as gestantes incluídas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

A Tabela 1 mostra o perfil das gestantes entrevistadas. Nos dois grupos, a maioria das mulheres tinha união estável, tempo de estudo entre 4 a 11 anos e trabalhava fora de casa. A idade diferenciou os grupos; maior proporção de gestantes no grupo HG tinha idade mínima de 25 anos. Entre as diabéticas (60,6%) e hiperglicêmicas (39,4%), 75,8% delas usou insulina para o controle glicêmico.

De acordo com o Inventário de Ansiedade Traço (T) e independentemente de ter ou não diabetes ou hiperglicemia, a maioria das gestantes apresentou ansiedade severa no início e no final da gestação (Momentos M1 e M2, respectivamente). Estes resultados não foram diferentes entre os grupos (Tabela 2).

Ainda segundo o Inventário de Ansiedade Estado (E) e independentemente dos grupos, a maioria das gestantes apresentou ansiedade moderada no início e no final da gestação (Momentos M1 e M2, respectivamente). Entretanto, no início da gestação (Momento M1), as mulheres HG estavam mais ansiosas (ansiedade severa) que as do grupo NG (25,8 vs 7,7%;  $p = 0,041$ ) (Tabela 3).

A tabela 4 mostra os resultados da avaliação de depressão de Beck. No início e no final da gestação (Momentos M1 e M2, respectivamente), independentemente dos grupos, a maioria das gestantes apresentou depressão leve. Estes resultados não foram diferentes entre os grupos.

Tabela 1. Caracterização das gestantes incluídas nos grupos de estudo

|  | HG (N = 66) |      | NG (N = 39) |       | p*            |
|--|-------------|------|-------------|-------|---------------|
|  | n           | %    | n           | %     |               |
| <b>Idade (anos completos)</b>            |             |      |             |       |               |
| < 25 anos                                | 12          | 18,2 | 11          | 28,2  | <b>0,0043</b> |
| ≥ 25 anos                                | 54          | 81,8 | 28          | 71,8  |               |
| <b>Situação conjugal</b>                 |             |      |             |       |               |
| Solteiro                                 | 3           | 4,5  | 4           | 10,2  | 0.2264        |
| Casado                                   | 37          | 56,1 | 21          | 53,9  |               |
| Vivendo como casado                      | 25          | 37,9 | 12          | 30,7  |               |
| Separado                                 | 1           | 1,5  | 2           | 5,2   |               |
| <b>Escolaridade (anos completos)</b>     |             |      |             |       |               |
| 1 a 3                                    | 9           | 13,6 | 7           | 17,9  | 0.4860        |
| 4 a 7                                    | 27          | 40,9 | 13          | 33,3  |               |
| 8 a 11                                   | 25          | 37,9 | 18          | 46,2  |               |
| ≥ 12                                     | 5           | 7,6  | 1           | 2,6   |               |
| <b>Trabalho fora de casa</b>             |             |      |             |       |               |
| Não                                      | 24          | 36,4 | 15          | 38,5  | 0.7696        |
| Sim                                      | 42          | 63,6 | 24          | 61,5  |               |
| <b>Uso de insulina</b>                   |             |      |             |       |               |
| Sim                                      | 50          | 75,8 | —           | —     | —             |
| Não                                      | 16          | 24,2 | 39          | 100,0 |               |
| <b>Tipo de hiperglicemia<sup>#</sup></b> |             |      |             |       |               |
| DM1, DM2, DMG                            | 40          | 60,6 | —           | —     | —             |
| HGL                                      | 26          | 39,4 | —           | —     |               |

\*Teste do Qui-quadrado ou exato de Fisher

<sup>#</sup>DM1 e DM2 = diabetes melito pré-gestacional; DMG = diabetes melito gestacional; HGL = hiperglicemia gestacional leve

Tabela 2. Resultados da avaliação de Ansiedade Traço (T) das gestantes incluídas no estudo

|                | HG (N = 66) |      |       |      | NG (N = 39) |      |       |      | Valor de $p^*$ |       |
|----------------|-------------|------|-------|------|-------------|------|-------|------|----------------|-------|
|                | M1          |      | M2    |      | M1          |      | M2    |      | $p1$           | $p2$  |
|                | N           | %    | N     | %    | N           | %    | N     | %    |                |       |
| Leve           | 0           | 0,0  | 0     | 0,0  | 0           | 0,0  | 0     | 0,0  |                |       |
| Moderada       | 2           | 3,0  | 0     | 0,0  | 0           | 0,0  | 0     | 0,0  |                |       |
| Severa         | 53          | 80,3 | 55    | 83,3 | 35          | 89,7 | 35    | 89,7 | 0,408          | 0,364 |
| Ausente        | 11          | 16,7 | 11    | 16,7 | 4           | 10,3 | 4     | 10,3 |                |       |
| Valor de $p^*$ | $p3$        |      | 0,622 |      | $p4$        |      | 0,999 |      |                |       |

\*Teste do Qui-quadrado ou exato de Fisher

$p1$  = comparação entre os grupos em M1;  $p2$  = comparação entre os grupos em M2

$p3$  = comparação entre os momentos no grupo HG;  $p4$  = comparação entre os momentos no grupo NG

Tabela 3. Resultados da avaliação de Ansiedade Estado (E) das gestantes incluídas no estudo

|                | HG (N = 66) |      |       |      | NG (N = 39) |      |       |      | Valor de $p^*$ |       |
|----------------|-------------|------|-------|------|-------------|------|-------|------|----------------|-------|
|                | M1          |      | M2    |      | M1          |      | M2    |      | $p1$           | $p2$  |
|                | N           | %    | N     | %    | N           | %    | N     | %    |                |       |
| Leve           | 1           | 1,5  | 1     | 1,5  | 1           | 2,6  | 1     | 2,6  |                |       |
| Moderada       | 48          | 72,7 | 49    | 74,2 | 35          | 89,7 | 35    | 89,7 |                |       |
| Severa         | 17          | 25,8 | 16    | 24,2 | 3           | 7,7  | 3     | 7,7  | <b>0,041</b>   | 0,058 |
| Ausente        | 0           | 0,0  | 0     | 0,0  | 0           | 0,0  | 0     | 0,0  |                |       |
| Valor de $p^*$ | $p3$        |      | 0,980 |      | $p4$        |      | 0,999 |      |                |       |

\*Teste do Qui-quadrado ou exato de Fisher

$p1$  = comparação entre os grupos em M1;  $p2$  = comparação entre os grupos em M2

$p3$  = comparação entre os momentos no grupo HG;  $p4$  = comparação entre os momentos no grupo NG

Tabela 4. Resultados da avaliação de Depressão [questionário de Beck] das gestantes incluídas no estudo

|                | HG (N = 66) |      |       |      | NG (N = 39) |      |       |      | Valor de $p^*$ |       |
|----------------|-------------|------|-------|------|-------------|------|-------|------|----------------|-------|
|                | M1          |      | M2    |      | M1          |      | M2    |      | $p1$           | $p2$  |
|                | N           | %    | N     | %    | N           | %    | N     | %    |                |       |
| Leve           | 58          | 87,9 | 53    | 80,3 | 37          | 94,9 | 37    | 94,9 |                |       |
| Moderada       | 6           | 9,1  | 12    | 18,2 | 2           | 5,1  | 2     | 5,1  |                |       |
| Severa         | 2           | 3,0  | 1     | 1,5  | 0           | 0,0  | 0     | 0,0  | 0,532          | 0,097 |
| Ausente        | 0           | 0,0  | 0     | 0,0  | 0           | 0,0  | 0     | 0,0  |                |       |
| Valor de $p^*$ | $p3$        |      | 0,398 |      | $p4$        |      | 0,999 |      |                |       |

\*Teste do Qui-quadrado ou exato de Fisher

$p1$  = comparação entre os grupos em M1;  $p2$  = comparação entre os grupos em M2

$p3$  = comparação entre os momentos no grupo HG;  $p4$  = comparação entre os momentos no grupo NG

## **DISCUSSÃO**

Nesse estudo, os grupos de gestantes com hiperglicemia (grupo HG) e normoglicêmicas (grupo NG) apresentaram níveis semelhantes de ansiedade e de depressão no início e no final da gestação (Momentos M1 e M2).

Independentemente do grupo, a maioria das gestantes, HG e NG, apresentou ansiedade Traço (T) severa na primeira avaliação (Momento 1) e no final da gestação (Momento 2). Isto sugere que a condição de hiperglicemia não influenciou nesta característica de Ansiedade. Apenas a condição de gestação influenciou na avaliação da ansiedade Traço (T). Esses resultados estão de acordo com estudos que evidenciaram sintomas ansiosos em gestantes, independentemente da associação com doença materna ou outras complicações [7, 8, 30-32 ].

Já em relação à ansiedade Estado (E), independentemente de ter ou não diabetes ou hiperglicemia, a maioria das gestantes apresentou ansiedade moderada no início (Momento 1) e no final da gestação (Momento 2). Entretanto, no Momento 1, as gestantes HG apresentaram níveis de ansiedade severa superiores que as do grupo NG. Assim, tanto o distúrbio hiperglicêmico como a própria gestação parecem ter influenciado nos níveis de ansiedade dessas gestantes. Esses resultados estão de acordo com estudo recente [33], que evidenciou ansiedade nas gestantes com DMG, pela preocupação com o risco de malformação e pelo medo de que seu filho contraísse diabetes no parto. Esses temores, próprios da mãe diabética, podem ter influenciado na maior proporção de gestantes diabéticas ou hiperglicêmicas que apresentou ansiedade severa no início da gestação.

Nesse estudo, independentemente do grupo, a maioria das gestantes, HG e NG, apresentou depressão leve na primeira avaliação (Momento 1) e no final da gestação (Momento 2).

Estes resultados indicam que apenas a gestação influenciou nos sintomas de depressão.

Estudos indicam que a mulher experimenta ansiedade e depressão durante o período de gestação [13,30-32, 34-36], independentemente de outros fatores. Neste estudo, a associação de diabetes ou hiperglicemia gestacional leve não parece ter alterado estas condições.

A depressão pré-natal torna-se o principal fator de risco para depressão pós-natal, sendo esta, muitas vezes, uma continuação da depressão iniciada na gestação [9, 11,36, 37, 36-38].

Existem fortes evidências de que a depressão durante a gravidez pode causar baixo peso ao nascer, prematuridade e afetar o desenvolvimento da criança [9,11,39]. Dessa forma torna-se importante a investigação dos casos de ansiedade e depressão durante a gravidez para evitar complicações futuras para a mãe e o feto.

Na literatura consultada, não foram encontrados estudos específicos sobre a depressão, avaliada pelo Inventário de Beck, em gestações complicadas pelo diabetes ou hiperglicemia gestacional leve. Isto dificulta a comparação dos nossos resultados. Entretanto, estudo recente avaliou a associação entre Diabetes e Depressão Pré-Natal, com aplicação do questionário PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9). De acordo com os autores, ao diabetes associado à gestação também não influenciou na depressão pré-natal [38].

Neste estudo, a aplicação dos questionários de ansiedade Traço (T), ansiedade Estado (E) e do Inventário de Depressão Beck evidenciou que as gestantes portadoras de diabetes ou hiperglicemia tiveram níveis superiores de ansiedade Estado severa no início da gestação.

Entretanto, os níveis de ansiedade Traço e de Depressão das gestantes não foram influenciados pelo Diabetes ou pela Hiperglicemia Gestacional Leve.

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**DM** –Diabete Melito; **DM1**- Diabete Melito tipo 1;**DM2**- Diabete Melito tipo 2; **DMG** - Diabete Melito Gestacional; **HGL**- Hiperglicemia Gestacional Leve; **PG**-Perfil Glicêmico; **TTG100g**-Teste de tolerância oral a glicose com 100g dextrosol; **HG**- Hiperglicêmica; **NG** – Normoglicemica.

## **CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores declaram que não existem interesses conflitantes.

## **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

NAQM, SAML e IMPC – Participaram de todas as etapas do estudo, incluindo programa de investigação e planejamento do estudo. NAQM – Coleta de dados. NAQM, SAML e IMPC – Análise dos dados e redação do manuscrito.

Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

**REFERÊNCIAS**

1. Consonni EB, Calderon IMP, Consonni M, DE Conti MHS, Prevedel TTS, Rudge MVC. **A multidisciplinary program of preparation for childbirth and motherhood: maternal anxiety and perinatal outcomes.** Reproductive Health. 2010, 7:28.
2. Talley NJ, Young L, Bytzer P, Hammer J, Leemon M, Jones M, et al. **Impact of chronic gastrointestinal symptoms in diabetes mellitus on health-related quality of life.** Am J Gastroenterol. 2001; 96(1):71-6.
3. Berle J, Mykletun A, Daltveit A, Rasmussen S, Holsten F, Dahl A: **Neonatal outcomes in offspring of women with anxiety and depression during pregnancy. A linkage study from the Nord-Trondelag Health Study (HUNT) and Medical Birth Registry of Norway.** Arch Womens Ment Health. 2005, 8:181-189.
4. Weinberg RS, Gould D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício.** Segunda edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
5. Correia LL, LinhareS MBM: **Maternal anxiety in the preand post natal period: a literature review.** RevLatAm Enfermagem. 2007, 15(4):677-83, julho-agosto.
6. Araújo DMR, Pereira NL, Kac G: **Anxiety during pregnancy, prematurity, and low birth weight: a systematic literature review.** Cad Saude Publica. 2007, 23(4):747-756.
7. Jadresic, E. et al. **Transtornosemocionalesenel embarazo y el puerpério: estudio prospectivo de 108 mujeres.** Revista Chilena de Neuro-Psiquiatria, Santiago. 1992; v. 30, p. 99-106.
8. Freitas, G. V. S.; Botega, N. J. **Gravidez na adolescência: prevalência de depressão, ansiedade e ideação suicida.** Revista da Associação Medicina Brasileira, São Paulo. 2002; v. 48, n. 3, p. 245-249.

9. Camacho RS, Cantinelli FS, Ribeiro CS, Cantilino A, Gonsales BK, Braguittoni E, et al. **Transtornos psiquiátricos na gestação e no puerpério: classificação, diagnóstico e tratamento.** Rev Psiq Clín. 2006;33(2):92-102.
10. Fleck MP, Berlim MT, Lafer B, Sougey EB, Del Porto JA, Brasil MA, Jurueña MF, Hetem LA. **Revisão das diretrizes da Associação Médica Brasileira para o tratamento da depressão (Versão integral).** Rev Bras Psiquiatr. 2009;31(Supl I):S7-17
11. Pereira PK, Lovisi GM. **Prevalência da depressão gestacional e fatores associados.** Rev. Psiquiatria Clínica. 2008, 35(4), 144-153.
12. Appleton KM, Hayward RC, Gunnell D, Peters TJ, Rogers PJ, Kessler D, et al. **Effects of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acids on depressed mood: systematic review of published trials.** Am J Clin Nutr. 2006; 84:1308-16.
13. Bennett HA, Einarson A, Koren G, Einarson TR. **Prevalence of depression during pregnancy: sistematic review.** Obstet Gynecol. 2004; 103(4):698-709.
14. Pinheiro, SN; Laprega, MR; Furtado, EF. **Morbidade psiquiátrica e uso de álcool em gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde.** Revista de Saúde Pública, São Paulo. 2005; v. 39, n. 4, p. 593-598, 2005.
15. World Health Organization (WHO). **Adherence to long – term therapies: evidence for action.** Geneva: WHO, 2003. 191p.
16. Gross JL, Ferreira SRG, Franco LJ, Schimidt MI, Motta DG, E Q, et al. **Diagnóstico e Classificação do Diabetes Melito e Tratamento do Diabetes Melito Tipo 2. Recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes.** Arq Bras Endocrinol Metab. 2000; 44(1):8-35.
17. American Diabetes Association. **Gestational Diabetes Mellitus: position statements.** Diabetes Care. 2012, 35:S71-51.

18. Rudge MVC, Calderon IMP, Ramos MD, Brasil MAM, Rugolo LMSS, Bossolan G, et al. **Hiperglicemia materna diária diagnosticada pelo perfil glicêmico: um problema de saúde pública materno e perinatal.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2005;27:691-7.
19. Barnes-Powell LL. **Infants of diabetic mothers: the effects of hyperglycemia on the fetus and neonate.** Neonatal Netw. 2007; 26(5):283-90.
20. Macintosh MC, Fleming KM, Bailey JA, Doyle P, Modder J, Acolet D, et al. **Perinatal mortality and congenital anomalies in babies of women with type 1 or type 2 diabetes in England, Wales, and Northern Ireland: population based study.** BMJ. 2006; 22;333(7560):177.
21. HAPO. Study Cooperative Research Group. **Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes.** N Engl J Med 2008;358:1991-2002.
22. Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, Damm P, et al. **International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy.** Diabetes Care. 2010; 33(3):676-82.
23. Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, Coustan DR, et al. **Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes.** N Engl J Med. 2008; 8;358(19):1991-2002.
24. MartinezTLR. **Manual de Condutas Clínicas em Dislipidemias.** Rio de Janeiro: MedLine; 2003: pp.187.
25. Allen JP. **An Overview of Beck's Cognitive Theory of Depression Contemporary Literature.**2003.Acessoonline:<http://www.personalityresearch.org/papers/allen.html>
26. Beck, A.T.; Steer, R.A. & Garbin, M.G. – **Psychometric Properties of the Beck**

- Depression Inventory: Twenty-Five Years of Evaluation.** *Clinical Psychology Review*. 1988; 8:77-100.
27. Beck, A.T.; Ward, C.H.; Mendelson, M.; Mock, J. & Erbaugh, G. – **An Inventory for Measuring Depression.** *Archives of General Psychiatry* 1961; 4:53-63.
28. Gorenstein C, & Andrade L. **Validation of a Portuguese Version of the Beck Depression Inventory and the State Trait Anxiety Inventory in Brazilian Subjects.** *Braz. J. Med. Biol. Res.* 1996; 29: 453-457.
29. Gorenstein C, Andrade L. **Inventário de Depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português.** *Rev Psiquiatr Clin.* 1998; 25(5): 245-50.
30. Chida, Y., & Hamer, M. **An association of adverse psychosocial factors with diabetes mellitus. A meta-analytic review of longitudinal cohort studies.** *Diabetologia.* 2008; 51, 2168–2178.
31. Bradley, C., & Speight, J. **Patient perception of diabetes and diabetes therapy: Assessing quality of life.** *Diabetes Metabolism Research and Reviews.* 2002; 10, S64–S69.
32. Dalfrà MG, Nicolucci A, Bisson T, Bonsembiante B, Lapolla A. **Quality of life in pregnancy and post-partum: a study in diabetic** *Qual Life Res.* 2012; 21:291–298 DOI 10.1007/s11136-011-9940-5.
33. Lapolla A, Di Cianni JG, Di Benedetto A, Franzetti L, Napoli A, Sciacca L, Torlone E, Tonutt L, Vitacolonna E and Mannino D. **Quality of Life, Wishes, and Needs in Women with Gestational Diabetes: Italian DAWN Pregnancy Study.** *International Journal of Endocrinology* 2012, Article ID 784726, 6 pages; doi:10.1155/2012/784726.
34. Kolotkin RL, Crosby RD, Williams GR. **Assessing weight-related quality of life in obese persons with type 2 diabetes.** *Diabetes Res Clin Pract.* 2003; 61(2):125-32.
35. Dimatteo MR, Lepper HS, Croghan TW. **Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta-analysis of the effects of anxiety and depression on**

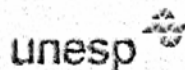
- patient adherence.** Arch Intern Med 2000; 160:2101-7.
36. Levenson JL, Glocheski S. **Psychological factors affecting end-stage renal disease.** A review. Psychosomatics 1991; 32:382-956.
37. Castillo, ARGL; Recondo, R; Asbahr, FR and Manfro, GG. **Transtornos de ansiedade.** *Rev. Bras. Psiquiatr.* [online]. 2000, vol.22, suppl.2, pp. 20-23. ISSN 1516-4446.
38. Katon JG, Russo J, Amelia R. Gavin RA, Jennifer L. Melville JL and Katon WJ. **Diabetes and Depression in Pregnancy: Is There an Association?** Journal Of Women's Health (2012) V 20, 7, 2011 Mary Ann Liebert, Inc.DOI: 10.1089/jwh.2010.2662
39. Yamamoto, Roseli Mieko et al .**Avaliação da Vitalidade Fetal em Gestantes Diabéticas: Análise dos Resultados Neonatais.**Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro. 2000; v. 22, n. 9.

*Anexos*

---

---

## ANEXO 1



Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Medicina de Botucatu



Distrito Rubião Junior, s/nº - Botucatu - S.P.  
CEP: 18.618-970  
Fone/Fax: (0xx14) 3811-6143  
e-mail secretaria: capellup@fmb.unesp.br



Registrado no Ministério da Saúde em 30 de  
abril de 1997

Botucatu, 07 de julho de 2008

Of. 274/08-CEP

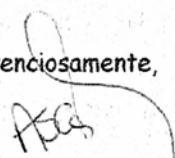
Ilustríssima Senhora  
Profª Drª Iracema de Mattos Paranhos Calderon,  
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da  
Faculdade de Medicina de Botucatu.

Prezada Drª Iracema,

De ordem do Senhor Coordenador deste CEP, informo que o Projeto de Pesquisa "Avaliação da qualidade de vida de gestantes portadoras de diabete e hiperglicemia leve", a ser conduzido por Noeli Ap. Quessada, orientada por Vossa Senhoria, com a participação de Silvana Andréa Molina Lima, Glilciane Morcelli, Elenice Consonni, Ângela Ap. Fábio e da Profª Drª Marilza Vieira Cunha Rudge, recebeu do relator parecer favorável, aprovado em reunião de 07/07/2008.

Situação do Projeto: APROVADO. Ao término deste projeto apresentar ao CEP Relatório Final de Atividades.

Atenciosamente,

  
Alberto Santos Capelluppi  
Secretário do CEP.

## ANEXO 2

**WHOQOL-BREF / AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA**  
**Versão validada em português**

**PARTE 1 – FICHA DE INFORMAÇÕES SOBRE O RESPONDENTE**

NOME: \_\_\_\_\_

IDADE (em anos completos): \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

NÍVEL EDUCACIONAL:

- Analfabeto \_\_\_\_\_ (1)
- I grau incompleto \_\_\_\_\_ (2)
- I grau completo \_\_\_\_\_ (3)
- II grau incompleto \_\_\_\_\_ (4)
- II grau completo \_\_\_\_\_ (5)
- III grau incompleto \_\_\_\_\_ (6)
- III grau completo \_\_\_\_\_ (7)
- Pós-Graduação incompleto \_\_\_\_\_ (8)
- Pós-Graduação completo \_\_\_\_\_ (9)

ESTADO CIVIL:

- Solteiro (a) \_\_\_\_\_ (1)
- Casado (a) \_\_\_\_\_ (2)
- Vivendo como casado (a) \_\_\_\_\_ (3)
- Separado (a) \_\_\_\_\_ (4)
- Divorciado (a) \_\_\_\_\_ (5)
- Viúvo (a) \_\_\_\_\_ (6)

COMO ESTÁ A SUA SAÚDE:

- Muito ruim \_\_\_\_\_ (1)
- Fraca \_\_\_\_\_ (2)
- Nem ruim nem boa \_\_\_\_\_ (3)
- Boa \_\_\_\_\_ (4)
- Muito boa \_\_\_\_\_ (5)

FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DO QUESTIONÁRIO:

- Auto-administrado \_\_\_\_\_ (1)
- Assistido pelo entrevistador \_\_\_\_\_ (2)
- Administrado pelo entrevistador \_\_\_\_\_ (3)

PROBLEMA DE SAÚDE ATUAL/CONDIÇÃO PRESENTE (marcar somente uma, que é a mais relevante para a presente busca de um serviço de saúde)

- Nenhum problema \_\_\_\_\_ 00
- Problema de coração \_\_\_\_\_ 01
- Pressão alta \_\_\_\_\_ 02
- Artrite ou reumatismo \_\_\_\_\_ 03
- Câncer \_\_\_\_\_ 04
- Enfisema ou bronquite \_\_\_\_\_ 05
- Diabetes \_\_\_\_\_ 06
- Catarata \_\_\_\_\_ 07
- Derrame \_\_\_\_\_ 08
- Osso quebrado ou fraturado \_\_\_\_\_ 09
- Problema nervoso crônico ou emocional \_\_\_\_\_ 10
- Problema crônico de pé (joanete, unha encravada) \_\_\_\_\_ 11

|  |    |
|--|----|
| Hemorróidas ou sangramento no ânus _____ | 12 |
| Doença de Parkinson _____                | 13 |
| Gravidez _____                           | 14 |
| Depressão _____                          | 15 |
| Doença de pele _____                     | 16 |
| Queimaduras _____                        | 17 |
| Problema de álcool ou drogas _____       | 18 |
| Outros (especificar) _____               |    |

TEMPO DE DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

IDADE NO DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

REGIME DE CUIDADOS DE SAÚDE:

Sem tratamento(1)      Ambulatório(2)      Internação(3)

USA INSULINA?

Sim \_\_\_\_\_ (1)

Não \_\_\_\_\_ (2)

FILHOS ANTES DA DOENÇA?

Sim \_\_\_\_\_ (1)

Não \_\_\_\_\_ (2)

DESEJA TER MAIS FILHOS?

Sim \_\_\_\_\_ (1)

Não \_\_\_\_\_ (2)

ESTÁ EMPREGADA?

Sim \_\_\_\_\_ (1)

Não \_\_\_\_\_ (2)

PERDA DO COMPANHEIRO APÓS A DOENÇA?

Sim \_\_\_\_\_ (1)

Não \_\_\_\_\_ (2)

## ANEXO 2 (continuação)

WHOQOL-BREF / AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA  
Versão validada em português

## PARTE 2–AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

NOME: \_\_\_\_\_ No. Registro \_\_\_\_\_

**Instruções:**

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas duas últimas semanas, uma questão poderia ser:

|  | Nada | Muito pouco | Médio | Muito | Completamente |
|--|------|-------------|-------|-------|---------------|
| Você recebe dos outros o apoio de que necessita? | 1    | 2           | 3     | 4     | 5             |

Você deve circular o número que melhor corresponde a quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu “muito” apoio como abaixo.

|  | Nada | Muito pouco | Médio | Muito | Completamente |
|--|------|-------------|-------|-------|---------------|
| Você recebe dos outros o apoio de que necessita? | 1    | 2           | 3     | 4     | 5             |

Você deve circular o número 1 se você não recebeu “nada” de apoio.

**Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número que lhe parece a melhor resposta.**

|   |  | Muito ruim | Ruim | Nem ruim nem boa | Boa | Muito boa |
|---|--|------------|------|------------------|-----|-----------|
| 1 | Como você avaliaria sua qualidade de vida? | 1          | 2    | 3                | 4   | 5         |

|   |  | Muito insatisfeito | Insatisfeito | Nem satisfeito nem insatisfeito | Satisfeito | Muito satisfeito |
|---|--|--------------------|--------------|---------------------------------|------------|------------------|
| 2 | Quão satisfeito (a) você está com sua saúde? | 1                  | 2            | 3                               | 4          | 5                |

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

|   |   | Nada | Muito pouco | Mais ou menos | Bastante | Extremamente |
|---|---|------|-------------|---------------|----------|--------------|
| 3 | Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa? | 1    | 2           | 3             | 4        | 5            |
| 4 | O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?          | 1    | 2           | 3             | 4        | 5            |
| 5 | O quanto você aproveita a vida?   | 1    | 2           | 3             | 4        | 5            |
| 6 | Em que medida você acha que sua vida tem sentido?                                     | 1    | 2           | 3             | 4        | 5            |
| 7 | O quanto você consegue se concentrar?   | 1    | 2           | 3             | 4        | 5            |
| 8 | Quão seguro (a) você se sente em sua vida diária?                                     | 1    | 2           | 3             | 4        | 5            |
| 9 | Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?          | 1    | 2           | 3             | 4        | 5            |

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

|    |   | Nada | Muito pouco | Médio | Muito | Completamente |
|----|---|------|-------------|-------|-------|---------------|
| 10 | Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?                               | 1    | 2           | 3     | 4     | 5             |
| 11 | Você é capaz de aceitar sua aparência física                                  | 1    | 2           | 3     | 4     | 5             |
| 12 | Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?               | 1    | 2           | 3     | 4     | 5             |
| 13 | Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia? | 1    | 2           | 3     | 4     | 5             |
| 14 | Em que medida você tem oportunidade de atividade de lazer?                    | 1    | 2           | 3     | 4     | 5             |

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

|    |  | Muito ruim | Ruim | Nem ruim nem bom | Bom | Muito bom |
|----|--|------------|------|------------------|-----|-----------|
| 15 | Quão bem você é capaz de se locomover? | 1          | 2    | 3                | 4   | 5         |

|    |   | Muito insatisfeito | Insatisfeito | Nem satisfeito nem insatisfeito | Satisfeito | Muito satisfeito |
|----|---|--------------------|--------------|---------------------------------|------------|------------------|
| 16 | Quão satisfeito (a) você está com o seu sono?   | 1                  | 2            | 3                               | 4          | 5                |
| 17 | Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia? | 1                  | 2            | 3                               | 4          | 5                |
| 18 | Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade para o trabalho?                               | 1                  | 2            | 3                               | 4          | 5                |
| 19 | Quão satisfeito (a) você está consigo mesmo?  | 1                  | 2            | 3                               | 4          | 5                |
| 20 | Quão satisfeito (a) você está com suas relações pessoais  | 1                  | 2            | 3                               | 4          | 5                |

|    |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|
|    | (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?                                  |   |   |   |   |   |
| 21 | Quão satisfeito (a) você está com sua vida sexual?                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22 | Quão satisfeito (a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23 | Quão satisfeito (a) você está com as condições de local onde mora?        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24 | Quão satisfeito (a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25 | Quão satisfeito (a) você está com o seu meio de transporte?               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

As questões seguintes referem-se **acom que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

|    |   | Nunca | Algumas vezes | Freqüentemente | Muito freqüentemente | Sempre |
|----|---|-------|---------------|----------------|----------------------|--------|
| 26 | Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão? | 1     | 2             | 3              | 4                    | 5      |

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

Você tem algum comentário sobre o questionário?

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

## ANEXO 3

## INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK – IDB

NOME: \_\_\_\_\_

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2 ou 3) diante da afirmação, em cada grupo, que se descreve melhor a maneira como você tem se sentido nesta semana, incluindo hoje. Se várias afirmações num grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma.

Tome o cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer a sua escolha.

1. 0 - Não me sinto triste.
  - 1 - Eu me sinto triste.
  - 2 - Estou sempre triste e não consigo sair disso.
  - 3 - Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar
  
2. 0 - Não estou especialmente desanimada quanto ao futuro
  - 1 - Eu me sinto desanimada quanto ao futuro.
  - 2 - Acho que nada tenho a esperar.
  - 3 - Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.
  
3. 0 - Não me sinto um fracasso.
  - 1 - Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum.
  - 2 - Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracasso.
  - 3 - Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso
  
4. 0 - Tenho tanto prazer em tudo como antes.
  - 1 - Não sinto mais prazer nas coisa como antes.
  - 2 - Não encontro um prazer real em mais nada.
  - 3 - Estou insatisfeita ou aborrecida com tudo.
  
5. 0 - Não me sinto especialmente culpada.
  - 1 - Eu me sinto culpada às vezes.
  - 2 - Eu me sinto culpada na maior parte do tempo.
  - 3 - Eu me sinto sempre culpada.
  
6. 0 - Não acho que esteja sendo punida.
  - 1 - Acho que posso ser punida.
  - 2 - Creio que vou ser punida.
  - 3 - Acho que estou sendo punida.
  
7. 0 - Não me sinto decepcionada comigo mesma.
  - 1 - Estou decepcionada comigo mesma.
  - 2 - Estou enojada de mim.
  - 3 - Eu me odeio.
  
8. 0 - Não me sinto de qualquer modo pior que os outros.
  - 1 - Sou crítica em relação a mim devido a minhas fraquezas ou a meus erros.

- 2 - Eu me culpo sempre pôr minhas falhas.  
3 - Eu me culpo pôr tudo de mal que acontece.
9. 0 - Não tenho quaisquer idéias de me matar.
- 1 - Tenho idéias de me matar, mas não as executaria.  
2 - Gostaria de me matar.  
3 - Eu me mataria se tivesse oportunidade.
10. 0 - Não choro mais que o habitual.
- 1 - Choro mais agora do que costumava.  
2 - Agora, choro o tempo todo.  
3 - Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira.
11. 0 - Não sou mais irritada agora do que eu já fui.
- 1 - Fico molestada ou irritada mais facilmente do que costumava  
2 - Atualmente me sinto irritada o tempo todo.  
3 - Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me.
12. 0 - Não perdi o interesse nas outras pessoas.
- 1 - Interesse menos do que costumava pelas outras pessoas.  
2 - Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas.  
3 - Perdi todo meu interesse nas outras pessoas
13. 0 - Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época.
- 1 - Adio minhas decisões mais do que costumava.  
2 - Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.  
3 - Não consigo mais tomar decisões.
14. 0 - Não sinto que minha aparência seja pior que costumava ser.
- 1 - Preocupo-me pôr estar parecendo velha ou sem atrativos.  
2 - Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos.  
3 - Considero-me feia.
15. 0 - Posso trabalhar mais ou menos tão bem como antes.
- 1 - Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.  
2 - Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa.  
3 - Não consigo fazer nenhum trabalho.
16. 0 - Durmo tão bem quanto de hábito
- 1 - Não durmo tão bem quanto costumava  
2 - Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade para voltar dormir.  
3. Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade para voltar a dormir.
17. 0 - Não fico mais cansada que de hábito.
- 1 - Fico cansada com mais facilidade do que costumava.  
2 - Sinto-me cansada ao fazer qualquer coisa.  
3 - Estou cansada demais para fazer qualquer coisa.
18. 0 - Meu apetite não está pior do que de hábito.
- 1 - Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser.  
2 - Meu apetite está muito pior agora.  
3 - Não tenho mais nenhum apetite.

19. 0 - Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente.

- 1 - Perdi mais de 2,5 Kg.
- 2 - Perdi mais de 5 Kg.
- 3 - Perdi mais de 7,5 Kg.

Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos:

SIM ( )      NÃO ( )

20. 0 - Não me preocupo mais que o de hábito com minha saúde.

- 1 - Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições ou perturbações no estômago ou prisão de ventre.
- 2 - Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso.
- 3 - Estou tão Preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa.

21. 0 - Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual.

- 1 - Estou menos interessado pôr sexo que costumava.
- 2 - Estou menos interessado em sexo atualmente.
- 3 - Perdi completamente o interesse pôr sexo

## ANEXO 4

## PARTE I –INVENTÁRIO DE ANSIEDADE ESTADO

NOME: \_\_\_\_\_

Leia cada pergunta e faça um círculo ao redor do número à direita que melhor indicaria como você se sente **agora, neste momento**.

Não gaste muito tempo em uma afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de como você se sente **neste momento**.

Muitíssimo.....4                      Um pouco ..... 2  
 Bastante.....3                      Absolutamente não..... 1

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1. Sinto-me calma                             | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Sinto-me segura                            | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Estou tensa                                | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Estou arrependida                          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Sinto-me à vontade                         | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Sinto-me perturbada                        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Estou preocupada com possíveis infortúnios | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Sinto-me descansada                        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Sinto-me ansiosa                           | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Sinto-me “em casa”                        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Sinto-me confiante                        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Sinto-me nervosa                          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Estou agitada                             | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Sinto-me uma pilha de nervos              | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Estou descontraindo                       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Sinto-me satisfeita                       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Estou preocupada                          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Sinto-me superexcitada e confusa          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Sinto-me alegre                           | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Sinto-me bem                              | 1 | 2 | 3 | 4 |

## ANEXO 4 (continuação)

## PARTE II –INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO

NOME: \_\_\_\_\_

Leia cada pergunta e faça um círculo ao redor do número à direita que melhor indicar como você **geralmente** se sente.

Não gaste muito tempo em uma afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de como você se sente **geralmente**.

| Quase sempre.....4   | Às vezes ..... 2   |   |   |   |
|--|--------------------|---|---|---|
| Freqüentemente.....3   | Quase nunca..... 1 |   |   |   |
| 1. Sinto-me bem  | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 2. Canso-me facilmente   | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 3. Tenho vontade de chorar   | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 4. Gostaria de poder ser tão feliz quanto os outros parecem ser                        | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 5. Perco oportunidades porque não tomo decisões rapidamente                            | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 6. Sinto-me descansada   | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 7. Sinto-me calma, ponderada e senhora de mim mesma                                    | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 8. Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 9. Preocupo-me demais com coisas sem importância                                       | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 10. Sou feliz  | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 11. Deixo-me afetar muito pelas coisas   | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 12. Não tenho muita confiança em mim mesma   | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 13. Sinto-me segura  | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 14. Evito ter que enfrentar crises ou problemas  | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 15. Sinto-me deprimida   | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 16. Estou satisfeita   | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 17. Às vezes idéias sem importância me entram na cabeça e ficam-me preocupando         | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 18. Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça             | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 19. Sou uma pessoa estável   | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 20. Fico tensa e perturbada quando penso em meus problemas do momento                  | 1                  | 2 | 3 | 4 |