



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro Biomédico

Instituto de Nutrição

Izabel Cristina Oliveira da Silva Joia

**Saúde Mental Materna e Retenção de Peso no Pós-parto**

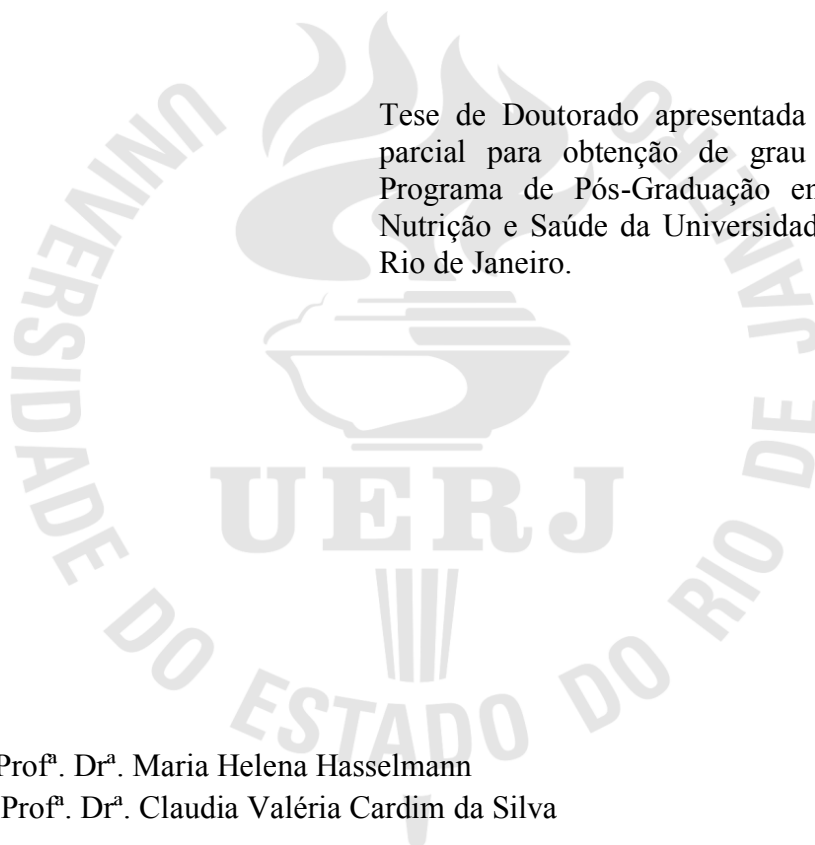
Rio de Janeiro

2015

Izabel Cristina Oliveira da Silva Joia

**Saúde Mental Materna e Retenção de Peso no Pós-parto**

Tese de Doutorado apresentada como requisito parcial para obtenção de grau de Doutor do Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.



Orientadoras: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Helena Hasselmann  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Claudia Valéria Cardim da Silva

Rio de Janeiro

2015

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

J74 Joia, Izabel Cristina Oliveira da Silva.  
Saúde Mental Materna e Retenção de Peso no Pós-parto/ Izabel Cristina  
Oliveira da Silva Joia. – 2015.  
80 f.

Orientadora: Maria Helena Hasselmann  
Orientadora: Claudia Valéria Cardim da Silva.  
Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de  
Nutrição.

1. Nutrição – Teses. 2. Depressão pós-parto – Teses. 3. Peso  
corporal – Teses. 4. Saúde mental– Teses. I. Hasselmann, Maria Helena. II. Silva,  
Claudia Valéria Cardim da III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.  
Faculdade de Comunicação Social. IV. Título.

es CDU 612.39

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Izabel Cristina Oliveira da Silva Joia

**Saúde Mental Materna e Retenção de Peso no Pós-parto**

Tese de Doutorado apresentada como requisito parcial para obtenção de grau de Doutor do Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 13 de março de 2015.

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Helena Hasselmann (Orientadora)

Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Banca examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Claudia Valéria Cardim da Silva (Orientadora)

Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elisa Maria de Aquino Lacerda

Instituto de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Alexandre dos Santos Brito

Instituto de Estudos em Saúde Coletiva Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Flavia dos Santos Barbosa Brito

Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Cristiano Siqueira Boccolini

Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2015

## DEDICATÓRIA

À minha saudosa e querida mãezinha, exemplo de humildade, generosidade, amor ao próximo e resignação. Com sua sabedoria construída na Escola da Vida, já que teve pouco acesso ao ensino regular formal, me ensinou com exemplos o que os livros, as escolas e universidades jamais me ensinarão. Tenho um imenso orgulho de ser sua filha,  
Erotildes de Oliveira, meu eterno amor!

## AGRADECIMENTOS

A concretização deste estudo reúne o esforço, o carinho, o incentivo e a torcida de muitas pessoas, uma verdadeira legião de amigos, que não serão citados um a um, mas que vêm à lembrança, por cada gesto de encorajamento e de apoio sem os quais eu não estaria redigindo este texto imbuída por tamanha gratidão.

Gratidão imensa a Deus por ter permitido que eu chegasse até aqui, com saúde, fortalecida na fé em sua existência, com a certeza de que nada acontece sem que Ele tenha planejado e sem que Ele tenha um propósito.

Agradeço a minha mãezinha querida, Erotildes de Oliveira, que partiu para outro plano, no decorrer do processo de elaboração deste estudo, ao encontro do meu saudoso irmão Rodolfo Wagner. Meus primeiros e eternos amores. Com eles aprendi que o amor é infinito, atravessa o tempo e quaisquer circunstâncias.

Ao meu pai, que hoje vive sob os meus cuidados dada sua condição de saúde limitante, o que por si só me ensina a rever prioridades e necessidades neste mundo de exigências por produtividade e consumismo desenfreados.

Ao Altino Joia, meu companheiro de todas as horas, por todas as manifestações de amor, paciência, tolerância, cumplicidade e parceria, vivendo meus projetos como se fossem seus. Obrigada, meu amor, por não ter permitido, nem por um segundo, que eu desistisse desta caminhada, apesar de todas as horas que precisei ficar ausente da nossa rotina familiar.

Aos meus pequenos companheiros da melhor aventura da minha vida. Meus filhotes Artur e Alan Joia, meninos super carinhosos, cheios de energia, que sempre me proporcionam momentos intensos. Queridos, mesmo tendo sido “seqüestrada” por este projeto, e, muitas vezes, ter deixado de estar com vocês, acreditem, minha busca por crescimento é, principalmente, por vocês. Que Deus ilumine sempre suas vidas, meus amores, guiando-os pelo caminho do bem, da ética, da paz e do amor.

À Maria Helena, minha orientadora, pela oportunidade que me foi concedida, uma concessão que talvez muitos outros não teriam feito e mantido. Serei eternamente grata a você por esta chance de crescimento profissional e amadurecimento pessoal. Obrigada por todas as contribuições e direcionamentos. Sua disponibilidade em me auxiliar, mesmo à distância ou em condições de saúde adversas foram primordiais para a concretização deste estudo.

À Claudia Valéria, minha orientadora, por ter me acompanhado de perto, com muitas contribuições, reflexões, análises, escolhas e leituras minuciosas das versões desta tese.

Agradeço também por ter estado presente nos momentos que oficialmente marcam a trajetória de um estudante no PPGANS, ou seja, na apresentação deste estudo nas disciplinas de Seminários de Tese I, Exame de Qualificação e Seminários de Tese II. Seu apoio técnico e afetivo foram essenciais em toda essa caminhada.

À Thais Rangel, um anjo que Deus colocou ao meu lado, logo na primeira aula de Bioestatística do IMS do professor Ponce. MUITÍSSIMO obrigada por todo o seu auxílio na condução das inúmeras análises que fiz na plataforma R visando encontrar o melhor caminho a ser seguido nesta pesquisa. Admiro muito toda a sua dedicação, disciplina e competência técnica e humana. Todo o sucesso deste mundo para você, minha querida.

Às companheiras do NESNUMI, Gabriela Vianna, Raquel Mezzavilla, Marina Ferreira, Thaise Gasser, Patricia Tomé, Thalita Fialho e Ana Maria, meninas lindas, super dedicadas e comprometidas. Profissionais que já fazem a diferença no meio científico. O apoio de vocês foi primordial para eu chegar até aqui. Nossas trocas de conhecimentos e de incentivos, pessoalmente ou por meios tecnológicos, foi o que vivi de melhor na Academia nestes últimos anos. Desejo muito sucesso para todas vocês. Sentirei saudades da acolhida, do companheirismo e do cafezinho também.

Aos professores e colegas do PPGANS, com os quais vivi momentos enriquecedores para minha atuação profissional e minha formação pessoal. Um agradecimento especial aos colegas que entraram comigo nesta primeira turma de Doutorado do PPGANS, Fernanda Afonso, Fátima Menezes, Fabiana Kraemer, Gabriela Bioni, Claudia Bocca, Leticia Tavares, Mariana Costa e Mario Pitaluga. Vocês são brilhantes. Que suas jornadas continuem sendo gratificantes e cheias de boas surpresas!

Às secretárias Maria e Viviane, colaboradoras do PPGANS super gentis e prestativas. Muito obrigada pelo apoio de vocês.

Às minhas amigas da Nutrição, Adriana Leite, Alessandra Pascoal, Andrea Vanzan, Carla Corte, Claudia Olsieski e Geila Felipe, que formam hoje a família escolhida, a do coração, e se tornaram meus amoletos da sorte. Obrigada por me apoiarem incondicionalmente. Amo ver nossos filhos juntos perpetuando a semente da amizade.

À Aline Ferreira, companheira na área de Educação Alimentar e Nutricional, um exemplo em competência, dedicação, objetividade e tranquilidade.

À Fernanda Afonso, uma das pessoas mais serenas e humanas que já conheci. Obrigada querida por toda preocupação com minha saúde e seu apoio incondicional.

Às companheiras do Departamento de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável de Duque de Caxias: Amanda Franco, Daniele Marano, Caroline Morgado, Livea Bilheiro e

Talitha Soaers, profissionais lindas, hiper competentes e humanas. Tenho um enorme orgulho em conviver com vocês, queridas desanetes.

Aos amigos de infância e da adolescência que participam ativamente da minha vida e da vida dos meus filhos. Formamos uma grande família, sem laços sanguíneos, porém com muito afeto. Agradeço pela constante torcida e apoio.

À minha rede de apoio do lar, Patrícia Codeco e Márcia Vivone, cuja dedicação e empenho transcendem suas funções, compartilhando minhas preocupações, tornando-se parceiras ao cuidar da casa e dos meus maiores tesouros. Vocês também são um presente de Deus em nossas vidas.

À Ana Lúcia, pelas palavras carinhosas, confortantes e encorajadoras, que literalmente não permitiram uma interrupção nesta caminhada no momento mais crítico da mesma. Você é a mais linda flor do meu jardim.



*“O mundo não é. O mundo está sendo”*

Paulo Freire

## RESUMO

JOIA, I.C.O.S. **Saúde mental materna e retenção de peso no pós-parto**. 2015. 80 f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

O objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre a depressão pós-parto e a retenção de peso no pós-parto. Trata-se de um estudo longitudinal, com 563 mulheres no baseline acolhidas em unidades de saúde do município do Rio de Janeiro entre 2005 e 2009, acompanhadas até o 6º mês pós-parto, com dados sobre peso e estatura aos 15 dias pós-parto e peso pré-gestacional. O peso retido após o parto foi calculado a partir da diferença entre o peso aferido nas ondas de seguimento (15 dias, 1º, 2º, 4º e 6º mês) e o peso pré-gestacional. O estado nutricional pré-gestacional foi classificado de acordo com a OMS. A presença de depressão pós-parto foi avaliada a partir da versão em português da Escala de Depressão Pós-parto de Edimburgo (EPDS) aos 15 dias e no 2º mês após o parto, utilizando-se 11/12 da EPDS como ponto de corte. Considerou-se depressão recorrente quando houve presença de depressão nos dois momentos. Inicialmente analisaram-se características da população. Para as análises estatísticas do efeito do estado nutricional pré-gestacional e do efeito da depressão pós-parto sobre a retenção de peso pós-parto empregou-se o proc mixed do pacote estatístico SAS. Dentre os principais achados, destaca-se que 22,7% (IC 95% 19,3-26,4) das mulheres iniciaram a gravidez com sobrepeso e 10,9% (IC 95% 7,0-15,7) apresentaram depressão recorrente. A retenção média de peso foi de 5,6 kg (IC 95% 5,1-6,1) aos 15 dias pós-parto. Na análise das trajetórias no tempo do peso pós-parto por estado nutricional pré-gestacional ajustadas por idade, escolaridade, número de filhos, aleitamento materno e ganho de peso gestacional, observou-se diminuição da retenção de peso pós-parto para os grupos de baixo peso e sobrepeso pré-gestacional e aumento da retenção de peso pós-parto para o grupo de obesidade pré-gestacional. Na análise das trajetórias no tempo do peso pós-parto por depressão pós-parto verifica-se que o efeito entre o tempo e a retenção de peso pós-parto se modifica para mulheres com depressão pós-parto recorrente nas análises bruta e ajustadas por idade, escolaridade, estado nutricional pré-gestacional, número de filhos, ganho de peso gestacional, aleitamento materno e rede social, nas quais observa-se que as mulheres com depressão pós-parto recorrente perdem menos peso. Os resultados permitem identificar que há no pós-parto perda e ganho de peso, apesar de ser esperada perda de peso almejando o retorno ao peso pré-gestacional. Ressalta-se o impacto da depressão pós-parto observado nesta dinâmica de peso, uma vez que mulheres com depressão pós-parto recorrente apresentaram menor perda de peso. Destaca-se a relevância dos resultados deste estudo para o desenvolvimento da promoção da saúde e da segurança alimentar e nutricional, visando um monitoramento do estado nutricional pós-parto e avaliação da saúde mental materna de forma a contribuir para a prevenção da obesidade feminina e comorbidades.

Palavras-chave: Depressão pós-parto. Retenção de peso pós-parto. Estado nutricional pré-gestacional. Saúde mental materna.

## ABSTRACT

JOIA, I.C.O.S. Maternal Mental health and post-partum weight retention. 2015. 80 f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

The objective of this study was to evaluate the association between postpartum depression and weight retention in the same period. This is part of a cohort study conducted with 563 women in the baseline that were treated in public services from the city of Rio de Janeiro, between 2005 and 2009, followed up to the 6<sup>th</sup> month after delivery, and data regarding weight and height at 15 days after delivery (baseline) and this pre-pregnancy weight were collected. The retained weight after delivery was calculated as the difference between the weight measured at 15 days, 1, 2, 4 and 6 months after delivery and the pre-pregnancy weight. The women's nutritional status was classified according to WHO. The presence of postpartum depression was evaluated using the portuguese version of the Edinburgh Postpartum Depression Scale (EPDS) at 15 days and 2 months after delivery, and using as cutoff 11/12 points in the Scale. Recurrent depression was considered when there was presence of depression at both times. Firstly, general, characteristics of the population were analyzed. To the statistical analysis of the effect of pre-pregnancy nutritional status and the effect of postpartum depression on postpartum weight retention the package proc mixed from SAS was applied. The results show that 22.7% (95% CI 19.3-26.4) of the women started pregnancy overweight, 10.9% (95% CI 7.0-15.7) presented recurrent depression. The average weight retention was 5.6 kg (95% CI 5.1-6.1) at 15 days postpartum. When the time trajectories of weight after delivery according to pre-pregnancy nutritional status were analyzed adjusted for age, schooling years, number of children, breastfeeding and gestational weight gain, it was observed a reduction of weight retention after delivery to those women who were classified as underweight and overweight before pregnancy and an increased in the same trajectory for the who were obese. When the time trajectories of weight after delivery according to postpartum depression were analyzed it was showed that the effect between time and weight retention changes for women with recurrent postpartum depression in the crude and adjusted analyzes by age, schooling years, pre-pregnancy nutritional status, number of children, gestational weight gain, breastfeeding and social network, in this analysis women with recurrent postpartum depression lose less weight. The results show that during the postpartum period the impact of postpartum depression in this dynamic weight is important, since women with recurrent postpartum depression showed less weight loss. The results of this study present the importance of it to the development of health promotion and food and nutrition security, assessment of maternal mental health in order to contribute to the prevention of female obesity and comorbidities.

Key-words: Postpartum depression. Postpartum weight retention. Pre-pregnancy nutritional status. Maternal mental health

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
DPP -	Depressão pós-parto
DSM-IV -	Associação Psiquiátrica de Diagnóstico Americana e Manual Estatístico de Desordens Mentais
ENPG -	Estado Nutricional Pré-gestacional
EPDS -	Escala de Depressão Pós-parto de Edimburgo
EPPS -	Escala de Percepção de Suporte Social
EUA -	Estados Unidos da América
IC -	Intervalo de Confiança
IDATE -	Inventário de Ansiedade Traço-Estado
IMC -	Índice de Massa Corporal
IOM -	Instituto de Medicina Americano
MGRS -	Estudo Multicêntrico de Referência do Crescimento
MMS -	<i>Maternal Mood Screener</i>
MOBA -	<i>Norwegian and Child Cohort Study</i>
MS -	Ministério da Saúde
NESNUMI -	Núcleo de Estudos sobre Epidemiologia Social da Nutrição Materno-Infantil
OMS -	Organização Mundial de Saúde
PNDS -	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
POF -	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PSQ I -	Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh
SMS -	Secretaria Municipal de Saúde
SRQ-20 -	<i>Self-Report Questionnaire 20</i>
SSA -	<i>Social Support Apgar</i>
SUS -	Sistema Único de Saúde
UBS -	Unidade Básica de Saúde
WHO -	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
1	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	37
2	<b>OBJETIVOS</b> .....	39
2.1	<b>Objetivo Geral</b> .....	39
2.2	<b>Objetivos específicos</b> .....	39
3	<b>MÉTODOS</b> .....	40
3.1	<b>Contexto do estudo</b> .....	40
3.2	<b>Desenho de Estudo e População</b> .....	40
3.2.1	<b>Desenho de Estudo e População</b> .....	40
3.2.2	<b>Estratégias de Seguimento</b> .....	41
3.3	<b>Aferição e coleta dos dados</b> .....	42
3.3.1	<b>Retenção de Peso Pós-parto</b> .....	42
3.3.2	<b>Depressão Pós-parto</b> .....	43
3.3.3	<b>Variáveis</b> .....	44
3.4	<b>Processamento e análise dos dados</b> .....	46
4	<b>ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	48
5	<b>RESULTADOS</b> .....	49
6	<b>DISCUSSÃO</b> .....	62
	<b>CONCLUSÃO</b> .....	67
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	68
	<b>ANEXO A: Versão em português da Edinburg Post-natal Depression Scale</b> .....	75
	<b>ANEXO B: Instrumento para aferição de práticas alimentares</b> .....	77
	<b>ANEXO C: Parecer do comitê de ética em pesquisa</b> .....	78
	<b>ANEXO D: Termo de Consentimento para Participação na Pesquisa</b> .....	79

## APRESENTAÇÃO

A presente tese faz parte de um estudo mais amplo intitulado “O impacto da violência familiar, dos cuidados maternos e do apoio social no crescimento infantil: um estudo de coorte”. Este estudo foi financiado pelo CNPq, sob o número 50.6194/2004-3 e pela FAPERJ, sob o número E-26/170.848/2005. O trabalho que será apresentado adiante é do tipo longitudinal e visa investigar a relação entre a depressão pós-parto e a evolução da retenção de peso durante os seis primeiros meses após o parto.

A realização desta pesquisa se justifica pelas altas prevalências de excesso de peso em mulheres em idade fértil no Brasil e no mundo, pela associação deste sobrepeso com a retenção de peso no pós-parto e pelo escasso número de trabalhos relacionados aos aspectos psicológicos e a retenção de peso no pós-parto.

Este estudo prevê, em um primeiro momento, uma análise descritiva da retenção de peso pós-parto em diferentes momentos de seguimento: quinze dias, um mês, dois, quatro e seis meses após o parto, segundo o estado nutricional pré-gestacional.

A segunda etapa do trabalho consiste em uma investigação acerca da relação entre depressão pós-parto e a trajetória de retenção de peso nos seis meses após o parto.

## INTRODUÇÃO

### **Sobrepeso e Obesidade no Brasil e fatores associados**

O excesso de peso ou sobrepeso em adultos vem aumentando continuamente desde meados da década de 1970 e já atinge cerca de metade dos brasileiros. Nos últimos seis anos a frequência de pessoas com excesso de peso aumentou em mais de um ponto percentual ao ano, o que indica que, em cerca de dez anos, o excesso de peso poderia alcançar dois terços da população adulta do Brasil, magnitude idêntica à encontrada na população dos Estados Unidos (IBGE, 2010).

Em relação à população feminina na fase reprodutiva, a obesidade é um problema de saúde pública de grande relevância estando presente no Brasil em diferentes faixas de renda e regiões (COUTINHO, 1998).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2006-2008 ressalta que as prevalências de excesso de peso e de obesidade aumentaram continuamente ao longo dos inquéritos anteriormente realizados. Nos 34 anos decorridos de 1974-1975 a 2008-2009, a prevalência de excesso de peso dobrou no sexo feminino (de 28,7% para 48,0%) enquanto que no mesmo período, a prevalência de obesidade aumentou em mais de duas vezes para mulheres (de 8,0% para 16,9%) (IBGE, 2010).

A prevalência de excesso de peso e de obesidade em mulheres aumentou continuamente na Região Nordeste. Nas demais regiões, a tendência de aumento foi interrompida de 1989 a 2002-2003, mas retornou em 2008-2009, por exemplo, na Região Sul, o excesso de peso aumentou de 36,6%, em 1974-1975, para 47,3%, em 1989, declinou para 44,8%, em 2002-2003, e voltou a aumentar para 51,6%, em 2008-2009 (IBGE, 2010).

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) de 2006 revela uma prevalência de excesso de peso de 43,1%, entre mulheres de 15 a 49 anos. Prevalências elevadas foram encontradas em todas as macrorregiões brasileiras, variando de 41,0% na região Nordeste a 45,2% na região Centro-Oeste. Já a prevalência de obesidade entre as mulheres de 15 a 49 anos foi de 16,1%, variando de 12,7% na região Norte a 19,7% na região Sul. Da mesma forma que o excesso de peso, a obesidade tendeu a aumentar com a idade e com o número de filhos e a diminuir com o aumento da escolaridade da mulher, mas não com o aumento do poder aquisitivo familiar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

O Instituto de Medicina Americano (IOM) aponta que a prevalência de obesidade grave, antes rara, aumentou globalmente entre as mulheres em idade fértil nas últimas décadas. Entre 1979 e 2004, os graus I e II de obesidade dobraram e a obesidade grau III triplicou (IOM, 2009).

Um grupo que merece atenção especial é o de mulheres brasileiras a partir dos 40 anos de idade ou mais, com quatro ou mais filhos, nos quais a prevalência de excesso de peso chega a 60% da população estudada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Alguns fatores como idade, escolaridade, estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso gestacional, paridade e cor da pele têm sido referidos como determinantes das mudanças de peso no pós-parto e no desenvolvimento da obesidade feminina (KAC, 2001; LACERDA, 2004; IOM, 2009; BOGAERTS *et al*, 2014).

## **Retenção de Peso Pós-parto**

### Definições

De acordo com o IOM (2009) o peso materno no pós-parto imediato é resultado do peso da mãe ao final da gravidez menos os pesos do feto, da placenta e do fluido amniótico. Nos dias e semanas subsequentes ao parto, o volume de líquidos extracelular e extravascular que estavam aumentados no período gestacional é perdido e o volume plasmático volta ao normal.

A retenção de peso no pós-parto é calculada a partir da diferença entre o peso da mãe em determinado período pós-parto e o peso materno pré-gestacional ou peso medido até a 13ª semana gestacional. O IOM (2009) considera como uma importante medida do estado nutricional da mulher, nesta fase da vida, as mudanças no valor absoluto ou relativo do peso após o parto bem como mudanças de categoria do índice de massa corporal (IMC) após o parto em relação ao período pré-gestacional. A mudança de categoria do IMC, especialmente aquela que se refere à passagem da faixa de eutrofia para a de excesso de peso, tem sido considerada preocupante pelo Instituto (IOM, 2009).

A perda de peso recente geralmente reflete o peso da placenta, de fluidos amnióticos e da contração de volume de sangue materno e outros componentes do corpo, e em grande parte



representa a perda de tecido não adiposo acumulada durante a gestação. Já as mudanças de peso pós-parto posteriores envolvem massa gorda, podendo diferir por IMC pré-gestacional (GUNDERSON *et al*, 2000).

Ressalta-se que o peso retido após o parto, na forma de gordura corporal, parece ser depositado preferencialmente na região central, em vez de periféricamente, o que pode estar associado a um maior risco de comorbidades como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e outras (GUNDERSON *et al*, 2000, CHENG *et al*, 2011).

As mulheres que seguem as recomendações do IOM (2009) para ganho de peso gestacional geram bebês mais saudáveis e têm menor retenção de peso no pós-parto. Estudos sobre retenção de peso em diferentes períodos pós-parto (curto, médio e longo prazo), associam o ganho de peso inadequado na gravidez com maiores taxas de retenção de peso no pós-parto. Além disso, a incidência de sobrepeso na segunda gravidez é significativamente mais alta entre mulheres com ganho de peso gestacional inadequado na gravidez anterior (SIEGA-RIZ *et al*, 2009).

O período de tempo pós-parto utilizado no cálculo do peso retido nos estudos varia de acordo com os seus desenhos e respectivos objetivos. A perda do peso acumulado no período gestacional ocorre, principalmente, nos primeiros três meses após o parto, mantendo-se depois mais lenta e constante até cerca de seis meses. O intervalo de tempo no pós-parto mais indicado para que se possa melhor estimar a retenção de peso materno ainda não está estabelecido na literatura (GUNDERSON *et al*, 2000; LACERDA, 2004; SCHMITT *et al*, 2007; IOM, 2009).

### Magnitude da Retenção de Peso Pós-parto

Estudos atuais apontam valores ainda muito díspares de retenção de peso no pós-parto que oscilam entre 0,5 a 9,0 kg, dependendo do período adotado como ponto de corte para avaliar a retenção de peso no pós-parto, bem como dos critérios metodológicos utilizados. Em média, as mulheres retêm 3,0 kg seis meses após o parto. Já a taxa de mulheres com uma retenção de peso substancial de 5,0 kg ou mais um ano após o parto varia de 12% a 25% (KIRKEGAARD *et al*, 2014; NAST *et al*, 2013; CHENG *et al*, 2011; ALTHUIZEN *et al*, 2011; ROTHBERG *et al*, 2011; KAC, 2003).

Kirkegaard *et al* (2014) realizaram um estudo longitudinal na Dinamarca com uma amostra de 23.701 mulheres avaliadas entre 1996 e 2002 e observaram uma retenção média de peso de 1,3 kg seis meses após o parto.

A partir de uma revisão sistemática sobre retenção de peso no pós-parto, pesquisadores observaram que, entre mulheres asiáticas, as chinesas e as coreanas estão mais susceptíveis a mudanças de peso relacionadas à gravidez, com maior ganho de peso gestacional e maior retenção de peso no pós-parto. A variação de peso retido foi muito grande, em especial nas seis primeiras semanas após o parto, estando na faixa de 2,5 kg (Filipinas) a 8,6 kg (China e Coreia), enquanto seis meses após o parto a retenção do peso variou de 1,5 kg a 4,1 kg. A prevalência de sobrepeso em mulheres taiwanesas aumentou de 18,3% antes da gravidez para 27,5% seis meses após o parto e mais de 24% das mulheres retiveram 5 kg ou mais (CHENG *et al*, 2011).

Rothberg *et al* (2011) avaliaram, durante a gravidez e o pós-parto, 427 mulheres americanas com idade entre 14 e 25 anos e observaram que 52% destas retiveram 4,5 kg um ano após o parto. Verificaram que das 382 mulheres para as quais estavam disponíveis dados de IMC pós-parto, 36,1% aumentaram uma ou mais categorias de IMC. A maioria das mulheres (58,4%) permaneceu na mesma classificação e só 5,5% das mulheres diminuíram uma ou mais categorias de IMC. Entre as mulheres com IMC pré-gestacional normal, 52,5% permaneceram eutróficas, 39,5% ficaram com sobrepeso e 4,9% ficaram obesas um ano após o parto. Entre as que estavam com IMC pré-gestacional na categoria de sobrepeso 52,7% ficaram obesas um ano após o parto. Os autores ressaltaram que o ganho de peso excessivo na gravidez e a perda de peso inadequada no pós-parto são altamente prevalentes entre mulheres jovens de baixo-renda e de minorias étnicas.

Outro estudo de coorte realizado com uma amostra de 118 mulheres holandesas encontrou 20% destas com retenção de peso substancial um ano após o parto, ou seja, maior que 5 kg. Os autores apontam ser este um achado muito semelhante a outros estudos recentes; realizados nos EUA e na Europa, nos quais 13 a 20% das mulheres estudadas ganharam 5 kg ou mais em doze meses pós-parto (ALTHUIZEN *et al*, 2011).

No Brasil, as médias de retenção de peso pós-parto também apresentam uma grande variabilidade. Nast *et al* (2013) avaliaram 545 mulheres de Porto Alegre e encontraram uma retenção média de 7,4 kg seis meses após o parto e de 8,5 kg doze meses após o parto. Observaram que mais de 70% da amostra reteve peso, sendo que 30% retiveram 10 kg ou mais. Destacaram que a retenção de peso foi superior nas mulheres que apresentavam

sobrepeso pré-gestacional em comparação as eutróficas. A prevalência de excesso de peso foi mais elevada comparada ao período pré-gestacional.

Já na cidade de São Paulo, Martins & Benício (2011) acompanharam 82 mulheres, num estudo de coorte, realizado entre abril e junho de 2005 e encontraram uma retenção média de peso de 1,9 kg quinze dias após o parto.

O IOM (2009), considerando mecanismos biológicos plausíveis, aspectos de confusão e vários outros aspectos metodológicos, ressalta que, a partir dos dados disponíveis na literatura, é possível apontar associações entre retenção de peso no pós-parto e desfechos adversos à saúde materna. Desfechos como maior ganho de peso em gestações subsequentes, predispõe a mulher a mais efeitos adversos na reprodução, criando um ciclo de risco, e outras consequências em longo prazo, tais como aumento do risco de diabetes tipo 2, câncer, doenças cardiovasculares e mentais.

Destaca, ainda, que a retenção de peso seis meses após o parto observada nos estudos multicêntricos analisados encontra-se em torno de 5,35 kg. Aproximadamente metade das mulheres estudadas manteve mais de 4,54 kg e um quarto reteve mais de 9,07 kg. Enquanto que, dentre as mulheres que ganharam peso na gestação acima das recomendações do IOM, a média de retenção de peso no pós-parto foi de 6,8 a 9,07 kg (IOM, 2009).

Kac (2003) realizou uma pesquisa no Rio de Janeiro, entre 1999 e 2001 e avaliou 479 mulheres em idade reprodutiva e observou uma retenção de peso estatisticamente significativa nove meses após o parto. As maiores retenções foram observadas em mulheres com 30 anos ou mais (4,2 kg em média) e 19,2% das mulheres estudadas apresentaram retenção de 7,5 kg ou mais. O autor apontou ainda que a média de IMC pré-gestacional foi de 22,7 kg/m<sup>2</sup>(n=405) e nove meses após o parto esta média aumentou para 24,2 kg/m<sup>2</sup>(n=271). Ao final do estudo, a prevalência de mulheres classificadas como obesas (% gordura corporal = 30%), medida por bioimpedância, foi de 49,8% (n=271) e a média de porcentagem de gordura corporal foi de 28,2% (n=271) (KAC, 2003).

### Consequências da Retenção de Peso Pós-parto na Saúde da Mulher

A manutenção do excesso de peso no puerpério contribui para o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres. A retenção de peso pós-parto configura-se atualmente como uma dimensão emergente na epidemia mundial de obesidade em mulheres

em idade fértil e destaca-se como determinantes da mesma ao lado de outros fatores; como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, idade e paridade (GUNDERSON *et al*, 2000; NOHR *et al*, 2008; IOM, 2009; CHENG *et al*, 2011; BOGAERTS *et al*, 2014).

O período do ciclo reprodutivo como um todo, a gestação e os meses subsequentes ao parto, são reconhecidos como momentos críticos na vida da mulher porque aumenta a exposição a fatores de risco para excesso de peso e comorbidades. A retenção de peso no período pós-parto pode estar associada a maior ganho de peso em gestações subsequentes, predispondo a mulher a mais efeitos adversos para a saúde reprodutiva (ciclo de risco), excesso de peso e outras consequências à saúde materna em longo prazo, como aumento do risco de doenças crônicas não transmissíveis e mentais (WALKER *et al*, 2004; IOM, 2009; CHENG *et al*, 2011).

A obesidade está associada com aumento da morbimortalidade, em especial às associadas a doenças como hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus, cardiovasculares, síndrome metabólica, colelitíase, osteoartrite, apnéia do sono, acidente vascular cerebral, entre outras. Além disso, quando ocorrem gestações subsequentes, o excesso de peso materno e obesidade estão associados com maiores taxas de cesariana, diabetes mellitus gestacional, pré-eclâmpsia e hipertensão arterial induzida pela gravidez, bem como a anemia pós-parto (IOM, 2009; GUNDERSON, 2009; BOGAERTS *et al*, 2014).

Bogaerts *et al* (2014) analisaram a associação entre mudança de peso da primeira para a segunda gravidez numa amostra composta por 54.022 mulheres belgas que tiveram as duas gestações entre 2009 e 2011. Observaram diferenças estatisticamente significativas entre o IMC pré-gestacional da primeira gravidez comparado ao da segunda gravidez. Houve um aumento na prevalência de mulheres com sobrepeso e obesidade nos dois anos consecutivos, passando de 25,4% para 31,4% de mulheres com excesso de peso. Em geral, 19% das mulheres mudaram de categorias de IMC; 13,7% passaram para uma categoria de IMC superior e 5,3% mudaram para um IMC com categoria menor. As maiores mudanças ocorreram no grupo de mulheres com peso normal, destas 8,6% passaram de eutrofia para excesso de peso.

Huang *et al* (2008) visando conhecer a relação entre estado nutricional pré-gestacional e retenção de peso no pós parto mostraram que o excesso de peso aumentou de 18,3% antes da gravidez para 27,6% em seis meses após o parto.

## Fatores associados à Retenção de Peso Pós-parto

A literatura relata que são diversos os determinantes da retenção de peso após o parto. O ganho de peso gestacional acima das recomendações é o fator de risco mais fortemente associado à retenção de peso no pós-parto, sendo este considerado o preditor mais consistente do referido desfecho (NOHR *et al*, 2008; MANNAN *et al*, 2013; NAST *et al*, 2013; VASCONCELOS *et al*, 2014; PHELAN *et al*, 2014). Muitos estudos apontam ainda associação com fatores socioeconômicos e demográficos, história reprodutiva, estilo de vida, consumo alimentar, aleitamento materno, entre outros (GUNDERSON *et al*, 2001; COITINHO *et al*, 2001; LACERDA, 2004; HERRING *et al*, 2008; MARTINS; BENÍCIO, 2011; CHENG *et al*, 2011; ALTHUIZEN *et al*, 2011).

Em 1989, Brewer, Bates e Vannoy realizaram um estudo com 56 mulheres americanas em três momentos (com um a dois dias, três e seis meses após o parto) com o intuito de verificar o efeito da amamentação na retenção de peso no pós-parto. Em relação à alimentação infantil, as mães foram categorizadas em três grupos, estando no grupo 1 as mães que amamentaram de forma exclusiva, no grupo 2 as mães que utilizaram exclusivamente alimentos formulados e no grupo 3, as que combinaram os dois métodos. Apesar do número reduzido da amostra estudada, segundo os resultados, não houve perda de peso significativa entre mães que amamentaram e as que não amamentaram.

Gunderson *et al* (2001) examinaram o impacto do IMC pré-gestacional no padrão de mudanças de peso em dois momentos: nas seis semanas após o parto e entre seis semanas e dois anos após o parto. A perda de peso nas seis semanas após o parto foi semelhante para as diferentes faixas de IMC pré-gestacional. No entanto, grupos com IMC pré-gestacional nas faixas mais altas (sobrepeso e obesidade) apresentaram três a cinco vezes mais chances de ganhar mais que 2 kg, em longo prazo, quando comparados aos grupos com IMC pré-gestacional normal. A diferença da perda de peso pós-parto; em longo prazo, foi de 4 kg em média (-0,3 kg para obesas contra -4,3 kg para mulheres eutróficas). Mulheres obesas tendem a ganhar ao invés de perder peso depois de seis semanas pós-parto.

Um dos estudos realizados no Brasil com dados da Pesquisa sobre Demografia e Saúde (PNDS) de 1996 indicou maior retenção de peso em múltiparas quando comparadas com primíparas. Os autores apontaram mudança de peso no pós-parto altamente dependente do IMC pré-gestacional e verificaram pequenos efeitos da paridade e lactação sobre a retenção de peso no pós-parto (COITINHO *et al*, 2001).

Lacerda & Leal (2004) após uma revisão sistemática da literatura; realizada com 28 artigos, de oito países, publicadas entre 1993 e 2003, apontaram que o ganho de peso gestacional, a raça negra e a paridade estão positiva e fortemente associados com a retenção de peso pós-parto. Já em relação a variável lactação, as evidências são contraditórias, enquanto que as variáveis consumo alimentar e atividade física são insuficientes.

George *et al* (2005) realizaram um estudo sobre o comportamento alimentar durante a gravidez e o pós-parto em mulheres de baixa renda e sinalizaram que as quantidades médias de grãos, vegetais e frutas consumidas diariamente diminuíram após o nascimento do bebê, enquanto a porcentagem de energia oriunda da gordura e do açúcar de adição aumentou. Apontaram também que mulheres que amamentaram seus filhos nos seis primeiros meses após o parto relataram menor ingestão total de gordura durante a gravidez e maior ingestão de frutas e vegetais no pós-parto do que aquelas que não amamentaram.

Lacerda *et al* (2007) aplicaram questionário de frequência alimentar relativo ao período gestacional em 467 puérperas no Município do Rio de Janeiro e observaram consumo excessivo de energia e de gorduras saturadas durante os dois períodos: gestação e pós-parto. Os autores observaram maior consumo de energia e de carboidratos nas mulheres negras e pardas, sendo significativamente maior do que o consumo observado em mulheres brancas.

Oken *et al* (2008) realizaram um estudo prospectivo com uma amostra de 902 mulheres e encontraram associação entre ver televisão, caminhar e ingerir gordura trans com retenção substancial (5 kg) de peso em um ano após o parto. Os autores apontaram que os efeitos destes três comportamentos foram aditivos, assistir menos de 2 horas de televisão, realizar pelo menos 30 minutos de caminhada e consumir menor quantidade de gordura trans por dia apresentaram uma estimativa de 77% de redução de chances de reter pelo menos 5 kg aos doze meses após o parto. Os pesquisadores encontraram neste estudo uma taxa de 12% das mulheres com retenção substancial aos 12 meses pós-parto.

Gunderson *et al* (2008) observaram que as mulheres que dormem menos de cinco horas por dia aos seis meses após o parto têm um risco três vezes maior de apresentarem retenção de peso substancial, ou seja, retenção de 5 kg, um ano após o parto.

Castro *et al* (2009) realizaram uma revisão da literatura sobre determinantes da variação do peso no pós-parto e encontraram como principais fatores associados o ganho de peso gestacional acima das recomendações do IOM, índice de massa corporal pré-gestacional  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ , dieta, tempo e intensidade do aleitamento materno, raça negra, primiparidade, idade materna, baixa renda e baixa escolaridade. Os autores ressaltaram que as características sociodemográficas associadas à variação do peso no pós-parto também podem determinar um

acesso desigual aos serviços de saúde, porque em geral mulheres de baixa renda e baixa escolaridade têm menor acesso à assistência adequada no pré-natal e no puerpério.

Rebello *et al* (2010) acompanharam 104 mulheres no Rio de Janeiro durante a gestação e até aproximadamente 55 dias pós-parto. A média de peso retido foi de 3,2 kg. Observou-se que a cada quilo de peso ganho na gestação, quase 50% ficaram retidos no pós-parto. Os autores estudaram a relação da retenção de peso pós-parto com variáveis sociodemográficas, econômicas, bioquímicas, antropométricas e reprodutivas. Destas apenas o ganho de peso gestacional total e o IMC pré-gestacional mantiveram associação significativa com a retenção de peso pós-parto e, juntos, explicam 40,7% da variabilidade do desfecho no grupo estudado. O IMC pré-gestacional associou-se inversamente e o ganho de peso gestacional positivamente com o desenvolvimento da retenção de peso pós-parto.

A relação entre o maior consumo alimentar de energia e a elevação do ganho de peso gestacional vem sendo demonstrada na literatura desde a década de 90. Estudos recentes buscam relacionar características e padrões alimentares durante a gestação com o ganho de peso nesse período e com a retenção de peso no pós-parto. A elevação da densidade energética da dieta e o padrão alimentar caracterizado por alimentos do tipo *fast-food* (doces, chocolates, carne processada, refrigerantes, entre outros) têm sido significativamente associados ao aumento do ganho de peso no final da gravidez (Deierlein, 2008; Uusitalo, 2009; Martins e Benício, 2011).

Martins e Benício (2011) acompanharam 82 mulheres, visando associar o consumo alimentar na gestação com a retenção de peso no pós-parto e observaram uma relação estatisticamente significativa de maior consumo de gordura saturada e de alimentos processados com retenção de peso quinze dias após o parto, independente da renda familiar, escolaridade, altura, idade e hábito de fumar da mãe. Os autores encontraram ainda, que hábitos alimentares não saudáveis, como maior frequência de lanches (do tipo *snacks*) e menor número de refeições principais (almoço) associavam-se à maior retenção de peso até um ano após o parto.

Althuizen *et al* (2011), a partir de um estudo longitudinal realizado com 118 mulheres holandesas entre 2003 e 2004, identificaram que atividade física, sono, consumo alimentar, em especial consumo de ácidos graxos saturados, ganho de peso gestacional e nível educacional são fatores relacionados a mudança de peso no pós-parto.

Cheng *et al* (2011) observaram que a retenção de peso no pós-parto foi associada com maiores índices de IMC pré-gestacional e maior ganho de peso gestacional em Hong Kong, China. Da mesma forma, ganho de peso, imagem corporal e peso pré-gestacional foram

preditores de retenção de peso para as mulheres de Taiwan aos seis meses após o parto, com o ganho de peso gestacional explicando 24% da variância da retenção de peso no pós-parto. Os autores destacaram, ainda, raça/etnia, níveis socioeconômicos, estatura e condições de pré-natal como fatores associados à retenção de peso no pós-parto.

No Estudo Multicêntrico de Referência do Crescimento (MGRS) da Organização Mundial de Saúde (OMS) destaca-se a paridade como um fator associado à retenção de peso no pós-parto e que no Brasil e em Omã, primíparas perderam cerca de 1 kg a mais que as múltiparas nos primeiros seis meses após o parto. Os autores apontaram que a intensidade e a duração da lactação explicaram pouco a variação nos padrões de mudança de peso no pós-parto (ONYANGO *et al*, 2011).

Ostbye *et al* (2012) realizaram um estudo de medidas repetidas conduzido com uma amostra de 450 mulheres com sobrepeso e obesidade pós-parto visando determinar o efeito do aleitamento materno, da alimentação e da atividade física na mudança de peso a partir de seis semanas aos doze, dezoito e vinte e quatro meses após o parto. Os autores observaram que mulheres com sobrepeso e obesidade menos ativas e com alimentação menos saudável têm risco de ganhar mais peso após a gravidez. Ressaltaram, ainda, que houve diferença na variação da trajetória de peso a partir de seis semanas após o parto entre as mulheres com excesso de peso e obesidade grau I quando comparadas às mulheres com obesidade graus II e III. O primeiro grupo experimentou uma média de perda de peso similar a média de ganho de peso do segundo grupo.

Mannan *et al* (2013) realizaram uma metanálise com 12 estudos publicados em inglês entre 1961 a 2011 que avaliaram ganho de peso gestacional segundo o IOM e retenção de peso como variável contínua. Os autores classificaram os estudos de acordo com os períodos pós-parto estudados (<1 ano, entre 1 e 9 anos e  $\geq 15$  anos) e concluíram que o ganho de peso gestacional acima das recomendações do IOM tem impacto sobre o IMC pós-parto e aumenta a retenção de peso pós-parto em curto e longo prazos, inclusive vinte e um anos após o parto.

Nast *et al* (2013) avaliaram a retenção de peso após o parto de 545 mulheres de Porto Alegre e observaram que cerca de 50% das mulheres com sobrepeso ou obesidade apresentaram ganho de peso gestacional superior ao recomendado pelo IOM. Os autores encontraram associação entre retenção de peso pós-parto e os seguintes fatores: IMC pré-gestacional, ganho de peso gestacional e idade, destacando a adolescência como fator de risco para a retenção de peso pós-parto.

Vasconcelos *et al* (2014) encontraram 15% de retenção de peso elevada (>7,5kg) seis meses após o parto a partir de um estudo prospectivo observacional que acompanhou 100



mulheres. Apontaram ainda que mulheres com ganho de peso gestacional  $\geq 16$  kg tiveram risco maior de apresentar retenção de peso elevada ( $>7,5$ kg) seis meses após o parto.

Bogaerts *et al* (2014) estudaram os fatores associados ao IMC pré-gestacional e ao ganho de peso gestacional numa amostra composta por 54.022 mulheres grávidas. O grupo de obesas foi classificado em obesidade moderada, obesidade extrema e obesidade mórbida. Os autores observaram que uma em cada três mulheres começam a gravidez com excesso de peso ou obesidade. Um alto IMC pré-gestacional é significativamente mais prevalente em mulheres múltiparas mais velhas, com menor escolaridade, menos emprego e em minorias étnicas.

Phelan *et al* (2014) realizaram um estudo randomizado para testar se a intervenção comportamental de baixa intensidade visando evitar o ganho de peso gestacional excessivo poderia aumentar a proporção de mulheres que retornaram ao peso pré-gestacional em doze meses após o parto. Para tanto, 401 gestantes, 50% eutróficas e 50% com sobrepeso ou obesidade, foram recrutadas entre 2006 e 2008 e distribuídas aleatoriamente em um grupo intervenção e um grupo controle. Os autores observaram que a intervenção teve um efeito positivo significativo sobre comportamentos-chave de controle de peso que permaneceram mesmo após o término do tratamento e foi, ainda, associada com a auto-monitorização mais frequente de peso corporal.

Neste estudo, os autores apontaram o ganho de peso gestacional como o mais forte preditor de retenção de peso aos doze meses pós-parto, independente do IMC pré-gestacional e outras covariáveis. Destacaram também o IMC pré-gestacional como um consistente preditor de retenção de peso aos doze meses pós-parto, independente do ganho de peso gestacional e outras covariáveis. Observaram que as mulheres com eutrofia pré-gestacional tiveram maiores chances de voltar ao peso pré-gestacional aos doze meses após o parto em comparação às mulheres com sobrepeso ou obesidade pré-gestacional (PHELAN *et al*, 2014).

Kirkegaard *et al* (2014) realizaram um estudo longitudinal na Dinamarca com amostra de 23.701 mulheres que ingressaram na coorte entre 1996 e 2002 e foram acompanhadas por sete anos, avaliaram os efeitos totais, diretos e indiretos de mudanças antropométricas (peso, IMC e circunferência da cintura) sete anos pós-parto associadas ao peso seis e dezoito meses após o parto. Os autores ressaltaram que as alterações de peso nos dezoito meses pós-parto foram fortes preditores de medidas antropométricas adversas sete anos após o parto, independentemente do ganho de peso gestacional e IMC pré-gestacional. Este período pós-parto pode fornecer uma janela de oportunidade para intervir e prevenir obesidade na vida adulta. Os pesquisadores verificaram também que a retenção de peso seis meses após o parto

e aos dezoito meses após o parto contribui igualmente para os efeitos no peso observados aos sete anos após o parto.

Ruesten *et al* (2014) realizaram uma pesquisa com uma amostra composta por 47.011 mulheres a partir de uma coorte de base populacional da Noruega formada entre 1999 e 2008. As mulheres responderam um inquérito sobre consumo alimentar entre quatro e cinco meses de gestação. As entrevistadas mostraram boa adesão às recomendações consumo de grãos inteiros, carne vermelha e açúcar adicionado, enquanto que a adesão à recomendação de ingestão de vegetais e peixes gordos foi baixa. Os autores destacaram que houve uma alta proporção de mulheres que cumpriram as recomendações para quase todos os macronutrientes, exceto a de gordura saturada independente da ingestão total de energia, ressaltando o papel desempenhado não só da quantidade total da dieta, mas também da qualidade da dieta sobre a retenção de peso pós-parto. Os pesquisadores observaram que uma maior aderência às diretrizes dietéticas oficiais do país está relacionada à menor retenção de peso seis meses após o parto, mesmo ajustando para potenciais fatores de confusão.

Zerwas *et al* (2014) também realizaram uma pesquisa com uma amostra da Coorte Norwegian and Child Cohort Study (MOBA). Os autores estudaram mães com e sem distúrbios alimentares, sendo 56 mulheres com relato de anorexia nervosa, 636 com bulimia nervosa, 3.327 com transtorno de compulsão alimentar e 69 com transtorno alimentar não especificado, tipo purga. O grupo controle incluiu 61.233 mães sem transtorno alimentar. Foi utilizado um modelo de efeitos mistos para estudar a trajetória de peso ao longo do tempo por subtipo de transtorno alimentar. Os autores observaram que mães com transtorno alimentar tiveram maiores aumentos no IMC durante a gravidez e maiores diminuições no IMC dos primeiros seis meses após o parto. Ressaltaram que mulheres com transtorno alimentar ganharam significativamente mais peso durante a gravidez (1,9-2,9 kg) e perderam peso mais rapidamente nos seis primeiros meses após o parto quando comparadas às mulheres sem transtornos alimentares.

Em resumo, os estudos apontam vários fatores associados à retenção de peso no pós-parto, podendo-se destacar: ganho de peso gestacional; estado nutricional pré-gestacional; consumo alimentar; escolaridade; raça/etnia; idade; paridade; sono; atividade física e aleitamento materno. No entanto, os estudos que investigam a relação dos aspectos psicossociais com a determinação da retenção de peso pós-parto ainda estão em número reduzido comparados aos estudos que avaliam os demais preditores de retenção de peso pós-parto.

A seguir, no quadro 1, são apresentados objetivos, resultados e outras informações de alguns estudos sobre retenção de peso pós-parto. Nestes, é possível observar as diferenças metodológicas como variados períodos de seguimento pós-parto e fatores associados. Portanto, os resultados de estudos sobre retenção de peso pós-parto devem ser comparados com cautela, tendo em vista os diferentes desenhos de estudo possíveis de serem encontrados sobre esta temática.

Quadro 1. Características de alguns estudos sobre retenção de peso pós-parto (RPPP)

<b>Autor, ano publicação</b>	<b>Tipo, local e período do estudo</b>	<b>População de estudo</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Fatores preditores</b>	<b>Seguimento pós-parto analisado</b>	<b>Valores de retenção de peso pós-parto (RPPP)</b>	<b>Principais Resultados</b>
Althuizen <i>et al</i> , 2011	Coorte, Holanda, entre 2003 e 2004	118 mulheres	Estudar fatores associados a RPPP	GPG, atividade física, sedentarismo, sono e ingestão de energia total, gordura total e ácidos graxos saturados	6 semanas 6 meses 12 meses	3,7 kg 2,1 kg 0,9 kg	Associação positiva: GPG, ingestão de gorduras saturadas, consumo de energia e baixa escolaridade Associação negativa: maior atividade física e mais horas de sono 20% com RPPP > 5 kg 1 ano após o parto
Cheng <i>et al</i> , 2011	Revisão, Ásia, entre 1990 e 2010	13 artigos: China, Hong Kong, Índia, Coréia, Filipinas, Taiwan	Discutir fatores associados a RPPP	GPG, imagem corporal, índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional e peso pré-gestacional	6 semanas 6 meses	2,5 kg a 8,6 kg 1,5 kg a 4,1 Kg	24% com RPPP > 5 kg GPG teve um efeito positivo sobre RPPP Sobrepeso passou de 18,3% no período pré-gestacional para 27,5% seis meses após o parto
Martins & Benício, 2011	Coorte, Brasil, 2005	82 mulheres São Paulo	Avaliar a influência da alimentação da gestação sobre a RPPP	padrão da alimentação	15 dias	1,9 kg	Maior consumo de gordura saturada e alimentos processados elevou a RPPP

GPG: Ganho de peso gestacional

Quadro 1. Características de alguns estudos sobre retenção de peso pós-parto (RPPP) - continuação

<b>Autor, ano publicação</b>	<b>Tipo, local e período do estudo</b>	<b>População de estudo</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Fatores preditores</b>	<b>Seguimento pós-parto analisado</b>	<b>Valores de retenção de peso pós-parto (RPPP)</b>	<b>Principais Resultados</b>
Rothberg <i>et al</i> , 2011	Coorte, EUA, 2001	427 mulheres	Documentar trajetórias de mudanças de peso gestacional e pós-parto	idade, baixa renda, minorias étnicas	6 meses 1 ano	4,5 kg	Das eutróficas, 52,5% permaneceram eutróficas, 39,5% com sobrepeso e 4,9% obesas 1 ano após o parto Das sobrepeso pré-gestacional 52,7% ficaram obesas 1 ano após o parto
Nast <i>et al</i> , 2013	Coorte, Brasil, 2014	545 mulheres, Porto Alegre	Avaliar a RPPP aos 12 meses e fatores associados	GPG, IMC pré-gestacional, idade	6 meses 12 meses	7,4 kg 8,5 kg	Adolescência destacou-se como fator de risco para RPPP, 74,6% com retenção aos 6 meses e 72,7% com retenção aos 12 meses
Kirkegaard <i>et al</i> , 2014	Coorte, Dinamarca, 1996 a 2002	23.701 mulheres	Avaliar mudanças 7 anos após o parto associadas a RPPP aos 6 e 18 meses	ganho de peso gestacional	6 meses	1,3 kg	Retenção aos 6 meses e aos 18 meses contribui igualmente para efeitos no peso 7 anos após o parto.
Bogaerts <i>et al</i> , 2014	Coorte, Bélgica, 2009 a 2011	54.022 mulheres	Analisar associação entre mudança de peso da 1a para a 2a gravidez	IMC pré-gestacional e Ganho de peso gestacional	2 gestações em três anos		O excesso de peso passou de 25,4% para 31,4% 19% mudaram de categoria de IMC 8,6% passaram de eutrofia para sobrepeso

IMC: Índice de Massa Corporal

## Saúde Mental Materna e Retenção de Peso Pós-parto

### Saúde mental materna

Estudos epidemiológicos recentes vêm sendo realizados no sentido de investigar mais diretamente as associações entre fatores psicossociais e o estado nutricional gestacional e no pós-parto. Dentre as variáveis mais investigadas destacam-se: o apoio social, a imagem corporal, as escolhas alimentares e o consumo dietético na gravidez (DIPIETRO, 2003; HURLEY, 2005; GEORGE *et al*, 2005; BAIÃO, 2007; OKEN *et al*, 2008; MPHIL, 2010; PHILLIPS *et al*, 2014; SAURABH *et al*, 2015).

A relação entre transtornos mentais comuns e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva ou no pós-parto é complexa, bidirecional e envolve vários fatores. As manifestações típicas das morbidades psiquiátricas menores podem desencadear alterações no estado nutricional, representativas tanto do baixo peso como do sobrepeso e da obesidade (KAC *et al*, 2006).

Alguns estudos apontam para a influência de aspectos psicossociais sobre o consumo alimentar (DIPIETRO, 2003; GEORGE, 2005; HURLEY, 2005). Outros enfatizam o contrário, ou seja, que o consumo alimentar influencia na saúde mental materna. Uma recente revisão sistemática da literatura apontou que a nutrição tem um papel importante na depressão na gravidez. Fatores ambientais, predisposição genética, apoio social e psicológico e consumo inadequado de nutriente como folato, vitamina B-12, cálcio, ferro, selênio, zinco e ácidos graxos ômega-3 foram citados como fatores de risco para depressão. De acordo com Leung (2009), a depleção de reservas de nutrientes ao longo da gravidez pode aumentar o risco de uma mulher desenvolver depressão.

DiPietro *et al* (2003) observaram o ganho de peso em mulheres grávidas em relação ao conjunto de características psicossociais e hábitos corporais pré-gestacionais. Apontaram que mulheres que relataram mais comportamentos restritivos de peso estavam mais ansiosas, deprimidas, irritadas e estressadas. Em contrapartida, observaram que altas taxas de Imagem Corporal Positiva na Gravidez estavam associadas com sentir-se melhor na gravidez em geral, poucos sintomas depressivos e menor irritação.

Hurley *et al* (2005) examinaram a associação de seis índices de bem estar psicossocial com ingestão dietética durante a gravidez e sinalizaram para o fato de que mulheres grávidas

mais cansadas, estressadas e ansiosas consumiram mais alimentos, com uma maior ingestão de macronutrientes, embora tenha ocorrido uma redução do consumo de alguns micronutrientes.

Baptista *et al* (2006) correlacionaram a presença de depressão e ansiedade com o suporte social em 44 gestantes durante o pré-natal. Utilizaram a Escala de Depressão Pós-parto de Edimburgo (EPDS), o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) e uma Escala de Percepção de Suporte Social (EPSS) e verificaram que 29,5% da amostra apresentaram sintomatologia depressiva, 70,5% sintomas ansiosos e 56,8% referiram possuir alto suporte social. Os autores perceberam correlação positiva entre a escala de depressão e de ansiedade, quanto maior a pontuação da escala de depressão, maior a pontuação da escala de ansiedade. Já entre as escalas de depressão e suporte social a correlação foi negativa, ou seja, quanto maior a pontuação na escala de percepção de suporte social, menor a pontuação na escala de depressão. O mesmo ocorreu quanto às escalas de ansiedade e suporte social, pois quanto maior a pontuação na escala de percepção de suporte social, menor a pontuação na escala de ansiedade-estado.

Sheng *et al* (2010) observaram que mulheres latinas insatisfeitas com o apoio recebido pelo pai do bebê têm alto risco de apresentar depressão pós-parto. Os autores avaliaram 62 mulheres durante a gravidez e em um mês pós-parto utilizando os seguintes instrumentos: CES-D para mensurar a sintomatologia da depressão; Maternal Mood Screener (MMS) para avaliar a história de Episódio Depressivo Maior e de Episódio Depressivo Maior atual e Social Support Apgar (SSA) para medir o sistema de suporte social perinatal.

Phillips *et al* (2014) estudaram a associação entre sofrimento psicológico e a retenção de peso aos nove meses pós-parto numa coorte de 126 mulheres. A partir de uma regressão hierarquizada observaram que o ganho de peso gestacional, aleitamento materno menor que seis meses e insatisfação corporal no pós-parto no 3º e 6º meses apresentaram associação significativa com retenção de peso pós-parto aos nove meses, enquanto que estresse, depressão e ansiedade tiveram influência mínima, sem significância estatística.

Saurabh *et al* (2015) ressaltaram que de todos os determinantes analisados como fatores de risco para o desenvolvimento de depressão pós-parto o mais significativo foi a falta de apoio social. A presença de um ambiente familiar saudável com apoio, especialmente do marido, pode praticamente neutralizar todos os fatores desencadeantes da depressão pós-parto. Além disso, a participação ineficiente do sistema de saúde na atenção ao grupo materno-infantil também é crucial para o desenvolvimento da depressão pós-parto, especialmente para o grupo de mulheres de baixa renda.

## Depressão

A depressão é um transtorno mental comum que atinge mais de 350 milhões de pessoas de todas as idades, sendo as mulheres mais atingidas que os homens. É a principal causa de incapacidade em todo o mundo, podendo dificultar as atividades laborais, sociais e familiares, e na forma mais grave culminar em suicídio (WHO, 2012).

Depressão é um termo ambíguo e tem sido empregado para designar tanto um estado afetivo normal (a tristeza), quanto um sintoma, uma síndrome e uma ou várias doenças. Trata-se de uma doença que difere das flutuações de humor habituais e respostas emocionais temporárias aos desafios da vida cotidiana. Pode se tornar um problema grave de saúde, se ocorrer de forma persistente e com intensidade moderada ou grave. Enquanto sintoma, a depressão pode surgir nos mais variados quadros clínicos, entre os quais: transtorno de estresse pós-traumático, demência, esquizofrenia, alcoolismo, doenças clínicas, etc. Pode ainda ocorrer como resposta a situações estressantes, ou a circunstâncias sociais e econômicas adversas. Enquanto síndrome, a depressão inclui não apenas alterações do humor (tristeza, irritabilidade, falta da capacidade de sentir prazer, apatia), mas também uma gama de outros aspectos, incluindo alterações cognitivas, psicomotoras e vegetativas (sono, apetite). Enquanto doença, a depressão tem sido classificada de várias formas, de acordo com o período histórico e a prática clínica adotada. Entre os quadros mencionados na literatura atual encontram-se: transtorno depressivo maior, melancolia, distímia, depressão integrante do transtorno bipolar tipos I e II, depressão como parte da ciclotimia e outros (Porto, 1999).

Embora, haja pouca concordância como cada sintoma compõe a síndrome, quanto mais sintomas presentes ou quanto mais severos forem os sintomas mais se justificará o diagnóstico de clinicamente depressivo. Existem diferentes questionários e valores de escalas designadas para avaliar a síndrome depressiva. As desordens depressivas foram definidas pela Associação Psiquiátrica de Diagnóstico Americana e Manual Estatístico de Desordens Mentais (DSM-IV) que baseou-se nas disfunções de estudos da epidemiologia, curso, resultado, e tratamento de várias formas de distúrbios de humor. Embora os critérios do DSM-IV tenham sido um pouco controversos, eles são extremamente utilizados por pesquisadores e clínicos nos Estados Unidos e outros lugares (PORTO, 1999; WHO, 2012; COSER, 2003).

É comum que alguns indivíduos se queixem de alterações nas sensações somáticas, sensação de opressão insuportável, frequentemente localizada no peito, com queixas como: estou terrivelmente triste, não posso me alegrar com nada, tudo é insuportavelmente



pesado aqui' e a expressão diferencial do rosto do deprimido. Desse modo, na pesquisa sobre os eventos clinicamente significativos não basta identificar as ocorrências constantes numa dada biografia, é preciso relacionar cada evento, cada fato, com a subjetividade em questão, para se poder indagar sobre os acontecimentos que surgem a partir da relação entre um e outro. Essa via de indagação oferece campo propício para se verificar que no domínio do psiquismo os fatos são uma contingência correlativa no desencadeamento dos acontecimentos, às vezes a contingência que menos importa (COSER, 2003).

### Depressão Gestacional e Depressão Pós-parto

No que tange à magnitude da depressão gestacional, estudos epidemiológicos apontam uma prevalência de aproximadamente 7% a 15%, podendo ser mediadora de determinados comportamentos de risco, tais como o consumo de álcool e drogas e baixa adesão ao pré-natal (DIPIETRO, 2003; GEORGE, 2005; ARAÚJO *et al*, 2010).

A prevalência média de depressão pós-parto dentro e fora do Brasil está entre 10% a 15%, mas pode variar de 8 a 39%, dependendo do instrumento de mensuração utilizado e dos pontos de corte estabelecidos para avaliar a depressão, podendo começar na primeira semana após o parto e se manter até dois anos pós-parto (IACONELLI, 2005; CRUZ *et al*, 2005; MORAES *et al*, 2006; RUSCHI *et al*, 2007; FONSECA, 2010; LOBATO *et al*, 2011; LANES *et al*, 2011; WU *et al*, 2014).

Cruz *et al* (2005) encontraram uma prevalência de 37,1% de transtorno mental comum e depressão pós-parto a partir de um estudo transversal realizado com 70 puérperas paulistas, atendidas entre 2003 e 2004 e entrevistadas entre doze e dezesseis semanas após o parto. Nesta investigação eles utilizaram como instrumentos o Self-Report Questionnaire 20 (SRQ-20) para avaliar transtornos mentais comuns e a EPDS para avaliar depressão pós-parto. Os autores ressaltaram que quanto maior a percepção de suporte social do marido menor a prevalência de depressão pós-parto.

Em Pelotas a prevalência encontrada de depressão pós-parto foi de 19,1%, num estudo realizado entre outubro e novembro de 2000, que utilizou a Escala de Hamilton para avaliar a presença de depressão pós-parto em 410 mulheres no pós-parto imediato e entre 30 a 45 dias depois do parto (MORAES *et al*, 2006).

Já no Espírito Santo, uma pesquisa realizada com 292 mulheres que se encontravam entre 31 e 180 dias pós-parto encontrou 39,4% da amostra estudada com sintomas depressivos de acordo com a EPDS (RUSCHI *et al*, 2007).

Outro estudo realizado em São Paulo avaliou a prevalência de depressão pós-parto em uma amostra de 261 mães paulistas, entre a 9ª e a 12ª semana pós-parto, e encontraram 28% da amostra com depressão de acordo com a EPDS. Os autores destacaram que a sintomatologia depressiva não interfere significativamente na qualidade da interação mãe-bebê e que a sensibilidade materna é influenciada por fatores sociocognitivos e afetivos (FONSECA *et al*, 2010).

Lobato *et al* (2011) realizaram um estudo transversal no Rio de Janeiro e avaliaram a prevalência de depressão pós-parto em 811 mães até 5 meses após o parto. As mulheres foram classificadas como deprimidas quando apresentaram pontuações na EPDS acima de 11 pontos. A estimativa de depressão no pós-parto encontrada neste estudo foi de 24,3% (IC 95%, 21,4-27,4) para o período, sendo consistentemente maior entre as mulheres com baixa escolaridade, sem um parceiro constante e que abusavam do uso de álcool ou drogas ilícitas. No mesmo estudo, os autores apontaram evidências empíricas de que a depressão no pós-parto é consideravelmente mais prevalente cerca de três meses após o parto, com um pico de sintomas de depressão, que pode estar associado a uma redução do apoio pós-natal e às dificuldades de lidar com as realidades da maternidade.

No Canadá, Lanes *et al* (2011) realizaram um estudo transversal com uma amostra de 6.421 mulheres e encontraram uma prevalência de depressão pós-parto de 8,69% utilizando a EPDS. Os autores destacaram que o nível de estresse materno durante a gravidez, a disponibilidade de apoio após a gravidez e um diagnóstico prévio de depressão foram as características que tiveram a mais forte associação significativa com o desenvolvimento de depressão pós-parto.

Na China, Wu *et al* (2014) encontraram uma prevalência de depressão pós-parto similar a das mulheres canadenses. Os autores observaram uma prevalência de 9,4% três meses após o parto numa amostra de 223 mulheres chinesas que foram selecionadas entre maio de 2012 a outubro de 2013, a partir do terceiro trimestre de gravidez até três meses após o parto. Os pesquisadores ressaltaram que a má qualidade subjetiva do sono no terceiro trimestre é um fator de risco para a depressão pós-parto. Para avaliar a qualidade do sono utilizaram o instrumento Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) e para avaliar a depressão pós-parto usaram a EPDS.

Na Bélgica, Bogaerts *et al* (2014) compararam os níveis e evolução de ansiedade e depressão durante a gravidez entre 63 mulheres obesas e 156 mulheres eutróficas participantes de um estudo de coorte realizado entre 2008 e 2012. A avaliação psicológica foi realizada no segundo e no terceiro trimestre. A ansiedade foi avaliada utilizando-se o IDATE e a depressão foi investigada por meio da EPDS. Os autores concluíram que gestantes obesas demonstram níveis mais elevados de ansiedade e maior vulnerabilidade psicossocial quando comparadas às gestantes eutróficas. As taxas mais altas de depressão pós-parto detectadas em brasileiras podem ser explicadas pelo perfil da população estudada, que é largamente composta por mães com baixa escolaridade, adolescentes, maior número de gestações, maior paridade, maior número de filhos vivos, pertencentes à menor classe socioeconômica, que recebem pouco apoio social, tem menor tempo de relacionamento e estão mais sujeitas a não aceitação da gravidez (LOBATO, 2011; RUSCHI *et al*, 2007; MORAES *et al*, 2006).

#### Depressão Pós-parto e Retenção de Peso Pós-parto

Herring *et al* (2008) estudaram a relação entre depressão no pós-parto e retenção de peso no pós-parto numa coorte prospectiva que acompanhou 850 mulheres americanas do início da gravidez até um ano após o parto. Do total de participantes, 4% relataram sintomas depressivos pela EPDS seis meses após o parto e 12% apresentaram retenção substancial de 5 kg um ano após o parto. Os autores ressaltaram que mulheres com depressão pós-parto têm 2,38 vezes mais chances de apresentar retenção substancial de 5 kg um ano após o parto comparadas às que não têm depressão pós-parto.

Wit *et al* (2009) realizaram uma meta-análise para avaliar a associação entre depressão e obesidade em estudos populacionais em adultos. Os autores analisaram 17 estudos e encontraram uma associação positiva significativa entre depressão e obesidade, mais claramente presente entre as mulheres. Ressaltaram, ainda, que é preciso continuar investigando sobre a direção de uma possível relação causal entre depressão e obesidade, já que alguns estudos apresentam evidências de que depressão predispõe ao desenvolvimento de obesidade e outros apontam evidências de que a obesidade predispõe ao desenvolvimento da depressão.

Luppino *et al* (2010) avaliaram a relação entre depressão, sobrepeso e obesidade a partir de um estudo de meta-análise. Os autores analisaram 18 artigos e encontraram

associações bidirecionais entre depressão e obesidade, nas quais pessoas obesas tiveram um risco aumentado de 55% de desenvolver depressão com o passar do tempo, enquanto pessoas deprimidas tiveram um risco aumentado de 58% de tornarem-se obesas. Portanto, a associação entre depressão e obesidade é mais forte que a associação entre obesidade e depressão. Apesar da evidência de uma ligação biológica entre excesso de peso e depressão esta permanece complexa e não definitiva.

Pedersen *et al* (2011) examinaram a associação entre fatores psicossociais durante a gravidez e a retenção pós-parto aos seis e dezoito meses, a partir de um estudo de coorte dinamarquês que avaliou 37.127 mulheres. Para avaliar sintomas de depressão, os autores utilizaram o Symptoms Check list-92 e a retenção pós-parto foi definida como a retenção  $\geq 5$  kg aos seis e dezoito meses após o parto. As mulheres que eram mais propensas a depressão e ansiedade durante a gravidez tiveram um risco maior de retenção de peso pós-parto aos seis meses e dezoito meses. Os autores observaram 20,8% das mulheres com retenção  $\geq 5$  kg aos seis meses pós-parto e 12,1% aos dezoito meses pós-parto.

Bogaerts *et al* (2013) realizaram um estudo para avaliar preditores de retenção de peso aos seis meses após o parto em 150 mães obesas belgas participantes de um estudo de coorte realizado entre 2008 e 2012 e observaram que 39% apresentaram retenção de peso pós-parto ( $> 0$  kg) enquanto 13% retenção de peso pós-parto alta ( $\geq 5$  kg). A média de ganho de peso gestacional e os níveis de ansiedade e depressão foram significativamente maiores nas mães obesas que apresentaram retenção de peso pós-parto alta ( $\geq 5$  kg). Os autores ressaltaram que a obesidade materna e o excesso de ganho de peso gestacional são importantes problemas de saúde que contribuem para o aumento das complicações perinatais a curto, médio e longo prazo.

A partir desta mesma coorte estudada por Bogaerts *et al* (2013), um outro estudo foi realizado para investigar a mudança de peso mensal no primeiro ano após o parto de 75 mulheres belgas. Os autores apontaram que o peso variou de uma perda de 12,1 kg até um ganho de peso de 6,7 kg no período estudado. Observaram que 52,0% das mulheres não recuperaram o peso pré-gestacional um ano após o parto. Ao comparar as mulheres de acordo com a presença e ausência de retenção de peso pós-parto, destacaram que as mulheres com retenção de peso pós-parto ganharam 3,5 kg a mais na gravidez, apresentaram menores taxas de início de amamentação e maior pontuação na EPDS, sendo estas diferenças estatisticamente significativas (BIESMANS *et al*, 2013).

Xiao *et al* (2014) realizaram uma revisão sistemática com 13 artigos publicados em inglês entre janeiro de 1990 e setembro de 2013, visando avaliar o impacto do sono, do stress

e da depressão sobre a retenção de peso pós-parto. Os autores identificaram associação positiva entre duração do sono e depressão com retenção de peso pós-parto. As mulheres com menos de 5 horas de sono em seis meses pós-parto tiveram maior risco de reter mais de 5 kg em um a três anos pós-parto. Mulheres com depressão pós-parto tiveram maior risco de reter mais de 5 kg em um ano pós-parto. O stress pós-parto não foi associado à retenção de peso pós-parto.

A seguir, no quadro 2, são apresentados resultados e outras informações de algumas investigações sobre a relação entre a depressão pós-parto e a retenção de peso pós-parto. Nos estudos apresentados no quadro 2, observa-se diferenças metodológicas como o uso de diferentes pontos de corte na EPDS, uso de mais de um instrumento para avaliar a presença de depressão pós-parto e, ainda, diferentes períodos de seguimento pós-parto. Dessa forma, os resultados dos estudos devem ser comparados com cautela, tendo em vista os diferentes instrumentos utilizados, pontos de corte, tempo pós-pós-parto e as características das populações estudadas.

Quadro 2. Características dos estudos sobre depressão pós-parto (DPP) e retenção de peso pós-parto (RPPP)

<b>Autor, ano publicação</b>	<b>População de estudo</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Instrumento para avaliar DPP</b>	<b>Principais Resultados</b>
Herring <i>et al</i> , 2008	850 mulheres americanas	examinar relação de DPP 6 meses após o parto e RPPP aos 12 meses	EPDS (11/12) no início da gravidez e aos 6 meses pós-parto	12% retiveram 5 kg aos 12 meses pós-parto 4% apresentaram DPP 6 meses após o parto OR= 2,54 para mulheres deprimidas terem RPPP 5kg
Gunderson <i>et al</i> , 2008	940 mulheres americanas	avaliar associação do sono aos 6 meses pós-parto com retenção substancial 1 ano pós-parto. Avaliar DPP aos 6 meses	EPDS (12/13) aos 6 meses pós-parto	dormir < 5 horas aos 6 meses pós-parto está fortemente associada a retenção > 5kg 1 ano pós-parto
Pedersen <i>et al</i> , 2011	37.127 mulheres dinamarquesas	examinar a associação entre fatores psicossociais na gravidez e retenção de peso pós-parto	Symptoms Check list-92	mulheres mais propensas a ansiedade e DPP tiveram um risco maior de RPPP substancial aos 6 e 18 meses
Bogaerts <i>et al</i> , 2013	150 mulheres obesas belgas	examinar a relação entre fatores psicológicos e comportamentais do início da gravidez a retenção aos 6 meses pós-parto em obesas	EPDS (12/13) no início da gravidez	13% com retenção de peso pós-parto alta ( $\geq 5$ kg). 39% com retenção de peso pós-parto ( $> 0$ kg) GPG, ansiedade e DPP foi maior nas mães obesas com RPPP $\geq 5$ kg
Biesman <i>et al</i> , 2013	75 mulheres belgas	examinar a relação entre fatores psicológicos e comportamentais do início da gravidez a retenção aos 12 meses pós-parto	EPDS (10/11) no início da gravidez	52,0% das mulheres não recuperaram o peso pré-gestacional um ano após o parto. as mulheres com retenção ganharam 3,5 kg a mais na gravidez, apresentaram menores taxas de amamentação e maior pontuação na EPDS

## 1. JUSTIFICATIVA

A gravidez é um momento de imensa complexidade na vida de uma mulher. Pode ser considerado um momento privilegiado, no qual a mulher, símbolo da fecundidade, reafirma a importância do seu papel social (PINHEIRO *et al*, 2005); como também pode significar para muitas mulheres a concretização de um desejo, enquanto outras o vivenciam com negação, angústias e frustrações. Trata-se de um período caracterizado por diversas transformações biológicas, psicológicas e sociais, que afetam a saúde mental e física da gestante, e também exerce influência sobre a saúde do bebê (BAIÃO, 2007; ARAÚJO *et al*, 2010).

As variações mais imediatas da gravidez são as relacionadas ao corpo físico e são mais objetivamente observadas e monitoradas, enquanto as alterações emocionais nem sempre são identificadas ou percebidas. A literatura científica tem associado a presença de morbidades psiquiátricas menores, ansiedade e depressão na gestação e no puerpério ao aumento do risco de ocorrência de desfechos negativos tanto para a saúde da criança quanto para a saúde da mulher, tais como baixo peso ao nascer, prematuridade, malformações fetais, alterações físicas e psicológicas na saúde da criança, mudanças no estado nutricional materno, entre outros (DIPIETRO, 2003; GEORGE, 2005; ARAÚJO *et al*, 2010; LOBATO *et al*, 2011).

A gravidez e o pós-parto são períodos marcados por inúmeras mudanças que desafiam a mulher a várias adaptações psicológicas, biológicas e sociais. Algumas mulheres, no entanto, podem não se sentir preparadas, material e emocionalmente, para enfrentar os novos desafios. Outras podem, além disso, apresentar agravos a sua saúde mental que podem vir a afetar a sua própria saúde e nutrição, assim como a saúde do feto em desenvolvimento (HURLEY *et al*, 2005; CAMACHO *et al*, 2007; MALTA *et al*, 2008; ARAÚJO *et al*, 2010).

O excesso de peso e a distribuição mais desfavorável da gordura corporal materna são fatores de risco reconhecidos para morbidade e mortalidade em mulheres em idade fértil. O período após o parto representa assim um importante período para que se estabeleçam medidas preventivas para reduzir o risco de excesso de peso, obesidade e comorbidades.

O Manual Técnico de Atenção Qualificada e Humanizada Para o Pré-Natal e o Puerpério sugere formas possíveis de abordar os aspectos emocionais, como ansiedades, medos e mudanças nos vínculos afetivos, a partir da construção de um espaço de interação entre profissional de saúde e mulher, visando, principalmente, aliviar e trabalhar os problemas mais emergentes. As diretrizes deste Manual configuram-se num avanço para a saúde

materno-infantil, mas ainda não incluem recomendações quanto à avaliação e monitoramento de depressão e transtornos mentais comuns (BRASIL, 2005).

A relação entre saúde mental materna e nutrição é um fenômeno complexo, que demanda maior investimento de tempo e qualificação de profissionais que atuam com o grupo materno-infantil. Acredita-se que quanto mais precocemente forem identificados sinais e sintomas de transtornos mentais comuns e depressão na gestação e no pós-parto maiores as possibilidades de beneficiar a mulher, seu filho e sua família, com um acompanhamento mais direcionado e especializado.

A literatura sugere uma possível associação entre saúde mental materna e retenção de peso no pós-parto, mas até o momento ainda são poucos os estudos que se propõem a estudar a relação entre estas variáveis. Pode haver bi-direcionalidade entre as mesmas, ou seja, a associação entre saúde mental materna e peso pós-parto pode culminar em perda ou ganho de peso inadequados. Mas, neste estudo a proposta é avaliar o impacto da saúde mental materna sobre a retenção de peso nos seis primeiros meses pós-parto.

Os resultados deste estudo poderão subsidiar a construção de estratégias de detecção precoce e tratamento de sinais e sintomas de depressão pós-parto e contribuir para a prevenção de retenção de peso no pós-parto e obesidade feminina.



## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral:

- Investigar a associação entre a depressão pós-parto e a retenção de peso no pós-parto.

### 2.2 Objetivos específicos:

- Descrever a retenção de peso durante os seis meses após o parto;
- Estudar a trajetória da retenção de peso nos seis meses após o parto segundo o estado nutricional pré-gestacional;
- Analisar a associação entre a depressão pós-parto e a retenção de peso na trajetória de seis meses após o parto.

### 3. MÉTODOS

#### 3.1 Contexto do estudo

Os dados analisados neste estudo foram oriundos de uma pesquisa mais ampla intitulada “O impacto da violência familiar, dos cuidados maternos e do apoio social no crescimento infantil: um estudo de coorte”.

#### 3.2 Desenho de Estudo e População

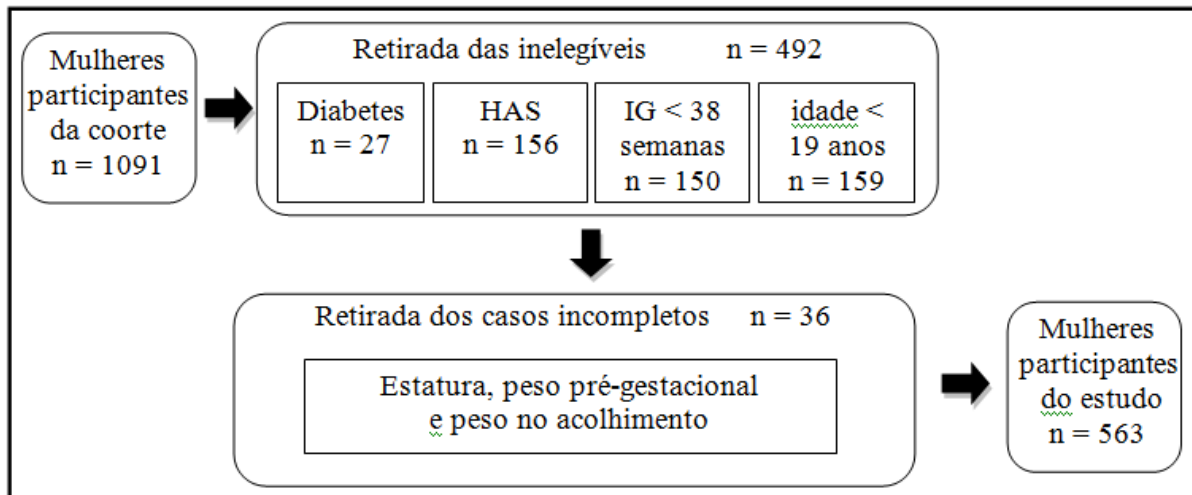
##### 3.2.1 Desenho de Estudo e População

O desenho de estudo foi do tipo coorte prospectivo. A população fonte consistiu em mães de recém-nascidos acolhidas em quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do Rio de Janeiro (Engenho da Rainha, Engenho de Dentro, Matoso e Del Castilho), encaminhadas diretamente pelas maternidades, conforme preconizado pelo Programa “Acolhimento Mãe-bebê”, captadas no período de junho de 2005 até junho de 2009, de acordo com a aceitabilidade das mulheres em participar do estudo.

A escolha dos serviços de saúde foi feita em conjunto com a Gerência de Programas da Saúde da Criança da SMS, levando em consideração o número médio estimado de recém-nascidos que ingressam mensalmente no programa e a variabilidade geográfica, de forma a contemplar diferentes grupos populacionais.

A partir do número total de participantes da coorte da pesquisa original, ou seja, de 1091 mulheres, a amostra deste estudo foi composta por mulheres que atenderam aos seguintes critérios de elegibilidade: ausência de hipertensão arterial sistólica, ausência de diabetes mellitus, idade > 18 anos e idade gestacional > 37 semanas e ainda por apresentar informações relativas a peso pré-gestacional, estatura e peso no acolhimento, como apresentado a seguir:

Figura 1. Fluxograma de formação da amostra de mulheres no baseline



Esta amostra contou com 563 mulheres no baseline, ou seja, nos quinze dias pós-parto, 357 no primeiro mês, 257 no segundo mês, 202 no quarto mês e 138 no sexto mês pós-parto. Para verificar a presença de perda seletiva, foram analisadas possíveis associações entre os dados faltantes e variáveis do estudo, através do teste Chi-quadrado ou teste exato de Fisher. Observou-se ausência de associação entre a ocorrência de dados faltantes para o desfecho e variável de exposição e demais variáveis, o que permite assumir que as perdas não são seletivas.

As mulheres com diabetes e hipertensão arterial sistólica foram retiradas da amostra deste estudo visando analisar puérperas saudáveis.

### 3.2.2 Estratégias de Seguimento

O acompanhamento incluiu aferição de estatura e medidas sequenciais de peso e aplicação de questionário. Além da abordagem no início do seguimento, os participantes foram avaliados no primeiro, no segundo, no quarto e no sexto mês após o parto.

Objetivando minimizar as perdas de seguimento, as datas agendadas para consultas na puericultura e/ou pediatria (Programa “Acolhimento Mãe-Bebê”) e o calendário de vacinação da criança foram também utilizados como base para a realização da coleta de dados do estudo.

### 3.3 Aferição e coleta dos dados

Todas as informações coletadas para o estudo foram obtidas por meio de entrevistas com questionário pré-testado e aplicados por pesquisadores previamente treinados.

A equipe de entrevistadores foi composta de quatro pesquisadoras nutricionistas. O treinamento da equipe de campo foi realizado pela investigadora principal do estudo de coorte na qual este estudo está inserido, tendo sido realizada padronização de abordagem. As entrevistas eram feitas em consultórios visando manter a privacidade da entrevistada e o sigilo da informação coletada. Durante toda a etapa de coleta de informações, foi realizada supervisão dos entrevistadores pela coordenadora principal da pesquisa e retreinamento sistemático, além de reuniões semanais sobre questões acumuladas na fase de campo.

#### 3.3.1 Retenção de Peso Pós-parto

O cálculo do peso retido após o parto foi realizado a partir da diferença entre o peso aferido em diferentes ondas de seguimento após o parto (15 dias, 1º, 2º, 4º e 6º mês) e o peso pré-gestacional referido. O estado nutricional pré-gestacional foi classificado de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1998) (Quadro 3).

Quadro 3: Categorias de IMC pré-gestacional ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) e classificação do estado nutricional pré-gestacional (WHO, 1998)

<b>IMC pré-gestacional (<math>\text{kg}/\text{m}^2</math>)</b>	<b>Estado nutricional pré-gestacional</b>
< 18,5	Baixo peso
18,5 a 24,9	Eutrofia
25,0 a 29,9	Sobrepeso
$\geq 30$	Obesidade

### 3.3.2 Depressão Pós-parto

Neste estudo a avaliação da presença de sintomas de depressão materna foi feita através da aplicação de uma versão validada da *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS) (Anexo A). A escala EPDS foi desenvolvida por Cox *et al.* (1987), na Grã-Bretanha e consiste em um instrumento de auto registro composto por 10 enunciados, com opções pontuadas de 0 a 3 de acordo com a presença e a intensidade do sintoma depressivo.

Pasquali *et al* (1999) realizaram uma pesquisa para verificar a validade da EPDS em uma amostra de 69 puérperas brasileiras de classe média, que estavam entre a 6<sup>a</sup> e a 24<sup>a</sup> semanas pós-parto. Os autores observaram que o ponto de corte 10/11 apresentou melhores índices de sensibilidade e especificidade, enquanto o ponto de corte 11/12 apresentou melhores valores de predição, sendo este o ponto de corte mais adequado ao contexto do Brasil.

Santos *et al* (2007) também realizaram um estudo de validação da versão em português da EPDS em Pelotas e, pela primeira vez, com uma amostra de base populacional. O instrumento apresentou consistência interna razoável, com coeficiente alfa de Crombach de 0,80 para suspeição de depressão pós-parto. A sensibilidade da EPDS foi consistente com os achados de outros autores utilizando os mesmos pontos de corte. Por outro lado, a especificidade e valor preditivo positivo foram inferiores aos relatados na literatura em todos os pontos de corte investigados. A comparação entre os resultados de diferentes estudos de validação para um mesmo teste requer cautela. Além da qualidade do instrumento utilizado, vários aspectos metodológicos podem interferir nos resultados obtidos. Estes incluem a prevalência da doença na amostra, a definição de caso empregada pelo padrão-ouro, o desenho do estudo de validação e as características socioculturais da população (Santos *et al*, 2007).

Os autores ressaltaram que a validade da EPDS deve ser interpretada à luz da utilização a que se destina. A EPDS, entre as populações selecionadas de mães com alto risco de depressão pós-parto, será adequada como um instrumento de rastreamento usando o ponto de corte  $\geq 10$  e como um instrumento para diagnóstico usando o ponto de corte  $\geq 13$ . Entre mães, em geral, o ponto de corte adequado é  $\geq 12$  tendo maiores índices de predição da depressão pós-parto.

Os pontos fortes do estudo de validação realizado em Pelotas incluem o fato de que tanto a EPDS e a entrevista do padrão-ouro foram padronizadas. Administração da escala

como uma entrevista por um entrevistador treinado, em vez de como um instrumento de auto-administração, como originalmente planejado e como é feito na maioria dos estudos, é mais apropriado para as características social e educacional de uma amostra populacional de mães (SANTOS *et al*, 2007).

No presente estudo, assim como sugere Santos *et al* (2007), foi utilizada a pontuação 11/12 da EPDS como ponte de corte, sendo classificadas com depressão pós-parto mulheres que obtiverem pontuação igual ou maior a 12. A escala foi aplicada diretamente junto às mães, utilizando-se cartelas para facilitar as respostas, visando avaliar a experiência da mulher nos últimos sete dias quanto aos sintomas de humor, distúrbio do sono, perda do prazer, idéias de morte e suicídio, diminuição do desempenho e culpa.

A depressão pós-parto nesta pesquisa foi avaliada em dois momentos, no acolhimento, ou seja, aos quinze dias após o parto e no segundo mês pós-parto. Além de observar a prevalência da depressão pós-parto nestes dois momentos separadamente, foi observada a taxa de depressão recorrente, ou seja, que ocorreu no acolhimento e também no segundo mês pós-parto.

### 3.3.3 Variáveis

#### a) Idade materna

Foi obtida pelo cálculo dos anos completos até o momento da entrevista e categorizada como: menor de 25 anos, 25-35 anos e mais que 35 anos.

#### b) Escolaridade materna

Foi informada pela mãe e categorizada em fundamental incompleto e fundamental completo ou mais.

#### c) Rede social

Foram utilizadas questões referentes à quantidade de amigos e parentes com quem a mulher pôde contar nos últimos 12 meses (CHOR *et al.*, 2001). As participantes foram indagadas sobre “Com quantos amigos/parentes você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo?” A variável foi analisada de forma dicotômica (0–2 e três ou mais parentes e/ou amigos).

d) Estado nutricional pré-gestacional

Foi considerado o IMC pré-gestacional (peso/altura<sup>2</sup>) segundo os pontos de corte para mulheres adultas da WHO (1998). O peso pré-gestacional foi autorreferido pela participante. A estatura foi aferida por entrevistador treinado no dia da primeira entrevista, por meio de estadiômetro acoplado à balança plataforma.

e) Ganho de peso na gestação

O ganho de peso na gestação foi calculado pela diferença entre o peso final da gestação (autorreferido e relativo à última consulta de pré-natal) e o peso pré-gestacional. Foi classificado em insuficiente, adequado e excessivo de acordo com os pontos de corte do IOM (2009). (Quadro 4)

Quadro 4: Categorias de IMC pré-gestacional (kg/m<sup>2</sup>), classificação do estado nutricional pré-gestacional (WHO, 1998) e ganho de peso gestacional recomendado pelo IOM (2009)

IMC pré-gestacional (kg/m <sup>2</sup> )	Estado nutricional pré-gestacional	Ganho de peso gestacional (Kg)		
		Insuficiente	Adequado	Excessivo
< 18,5	Baixo peso	< 12,5	12,5 a 18,0	> 18,0
18,5 a 24,9	Eutrofia	< 11,5	11,5 a 16,0	> 16,0
25,0 a 29,9	Sobrepeso	< 7,0	7,0 a 11,5	> 11,5
≥ 30	Obesidade	< 5,0	5,0 a 9,0	> 9,0

f) Aleitamento materno

Considerou-se presença de aleitamento materno para as mulheres que ofereceram aos seus filhos leite materno nas 24 horas que antecederam a entrevista na 5ª onda do estudo, de forma exclusiva, predominante ou complementar. Em contrapartida considerou-se ausência de aleitamento materno para as mulheres que não ofereceram leite materno nas 24 horas que antecederam a entrevista na 5ª onda do estudo, elas ofereceram leite artificial com ou sem outros alimentos.

O instrumento utilizado para coleta de informações acerca das práticas alimentares na amostra de estudo foi um recordatório de 24 horas, adaptado dos utilizados nos inquéritos em dias de Campanhas Nacionais de Multivacinação (Anexo B). Este instrumento contém questões sobre o consumo — nas últimas 24 horas — de leite materno, outros tipos de leite, outros alimentos e líquidos, como água, chá e sucos.

g) Número de filhos

Para obter esta informação foi feito o seguinte questionamento a entrevistada:

–“Quantos filhos a senhora já teve?” Sendo a variável categorizada em: 1 a 2 filhos; 3 a 4 filhos e 5 filhos ou mais.

### 3.4 Processamento e análise dos dados

Os questionários foram checados e codificados pela coordenadora da pesquisa e digitados por um técnico especialmente contratado para esta tarefa, entre 2005 e 2009. Foi utilizado o programa Epiinfo 6.04 (DEAN *et al.*, 1994) para o armazenamento dos dados. Após o término da fase de campo foram revistos 20% dos dados digitados e os resultados desta fase foram satisfatórios.

Inicialmente, foi feita uma análise descritiva dos dados, visando entender como os dados se distribuem, onde estão centrados, quais observações são mais frequentes, como é a variabilidade e se há valores atípicos. Foram produzidos tabelas, gráficos e medidas resumo que descrevem a tendência dos dados, quantificam a sua variabilidade e permitem a detecção de valores atípicos.

Todas as análises foram conduzidas utilizando o software estatístico SAS, versão 9.2 (CARY, NC, 2008) e o programa estatístico R, versão 2.15 (R CORE TEAM, 2012).

A variável desfecho “retenção de peso no pós-parto” foi avaliada como variável contínua, podendo assumir quaisquer valores de peso numa escala métrica, considerando a diferença entre o peso no momento analisado após o parto e o peso pré-gestacional.

Para a análise estatística do efeito do estado nutricional pré-gestacional sobre a retenção de peso no pós-parto, utilizou-se o procedimento *proc mixed* do pacote estatístico Statistical Analysis System (SAS). Este procedimento permite avaliar medidas repetidas no tempo levando em consideração perdas de seguimento e estruturas desbalanceadas (coletas em momentos diferentes dos padronizados). Os efeitos incluídos no modelo foram estado nutricional pré-gestacional, tempo de acompanhamento e interação entre estado nutricional pré-gestacional e tempo. O modelo foi ajustado por idade, escolaridade, número de filhos, aleitamento materno e ganho de peso gestacional para controlar possíveis fatores de confusão ao associar o estado nutricional pré-gestacional à retenção de peso pós-parto. Posteriormente,



para a análise do efeito da depressão pós-parto sobre a retenção de peso pós-parto empregou-se o mesmo procedimento descrito acima. Sendo que para este modelo o ajuste foi realizado pelas variáveis idade, escolaridade, número de filhos, aleitamento materno, ganho de peso gestacional, estado nutricional pré-gestacional e rede social.

#### **4. ASPECTOS ÉTICOS**

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Anexo C) e todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo D).

## 5. RESULTADOS

Em relação às características gerais da amostra estudada, mais de 90% das mulheres participantes deste estudo eram adultas jovens, na faixa etária entre 19 e 35 anos. A maioria, ou seja, 64,9% (IC 95% 60,7-68,8) completou o ensino fundamental ou ingressou no ensino superior, e 81,2% (IC 95% 76,8-85,1%) tem 1 a 2 filhos. Pouco mais de 30% das mulheres já iniciaram a gravidez acima do peso adequado. Destas, 22,7% (IC 95% 19,3-26,4) apresentavam sobrepeso pré-gestacional e 8,9% (IC 95% 6,7-11,5) apresentavam obesidade pré-gestacional. Mais da metade das mulheres apresentou um ganho de peso gestacional inadequado, sendo que 38,5% (34,4-42,7) ganharam peso insuficiente e 28,8% (IC 95% 25,5-33,3) ganharam peso excessivo segundo critérios do IOM (2009). Quanto ao aleitamento materno, observou-se que 88,9% (IC 95% 83,7-92,9) das mães estavam amamentando no 4º mês pós-parto (Tabela 1).

Ao analisar o estado nutricional pré-gestacional, observou-se que pouco mais de 30% das mulheres já iniciaram a gravidez com peso acima do adequado. Destas, 22,7% (IC 95% 19,3-26,4) apresentavam sobrepeso pré-gestacional e 8,9% (IC 95% 6,7-11,5) apresentavam obesidade pré-gestacional (Tabela 1)

As taxas de prevalência de depressão pós-parto na população deste estudo foram 24,5% (IC 95% 20,9-28,2) aos quinze dias pós-parto, 15,0% (IC 95% 11,0-19,7) aos dois meses pós-parto e 10,9% (IC 95% 7,0-15,7) nesses dois momentos pós-parto de forma recorrente (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição das prevalências e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) das características da população do estudo, Rio de Janeiro, 2005 a 2009.

	N	%	IC 95%
<b>Idade (linha de base)</b>			
19 a 25 anos de idade	235	41,7	37,6-45,9
25 a 35 anos de idade	288	51,2	46,9-55,3
>35 anos de idade	40	7,1	5,1-9,5
<b>Escolaridade (linha de base)</b>			
Fundamental incompleto	196	35,1	31,1-39,2
Fundamental completo ou mais	362	64,9	60,7-68,8
<b>Rede social (linha de base)</b>			
< 3 amigos ou parentes	191	33,9	30,0-38,0
≥ 3 amigos ou parentes	372	66,1	62,0-70,0
<b>Estado Nutricional Pré-Gestacional</b>			
baixo peso	35	6,2	4,4-8,5
eutrofia	350	62,1	58,0-66,2
sobrepeso	128	22,7	19,3-26,4
obesidade	50	8,9	6,7-11,5
<b>Número de filhos (linha de base)</b>			
1- 2 filhos	298	81,2	76,8-85,1
3 - 4 filhos	61	16,6	11,1-18,0
5 filhos ou mais	8	2,2	0,8-3,7
<b>Ganho de peso gestacional</b>			
Insuficiente	213	38,5	34,4-42,7
Adequado	178	32,2	28,3-36,3
Excessivo	162	28,8	25,5-33,3
<b>Aleitamento materno (4 meses)</b>			
Presença	177	88,9	83,7-92,9
Ausência	22	11,8	7,0-16,2
<b>Depressão pós-parto (linha de base)</b>			
Presença	136	24,5	20,9-28,2
Ausência	420	75,5	71,7-79,0
<b>Depressão pós-parto (2 meses)</b>			
Presença	42	15,0	11,0-19,7
Ausência	238	85,0	80,3-89,0
<b>Depressão pós-parto recorrente</b>			
Presença nos dois momentos	24	10,9	7,0-15,7
Ausência nos dois momentos	197	89,1	84,3-92,9
<b>linha de base: 15 dias pós-parto</b>			

A retenção média de peso variou de 5,6 kg (IC 95% 5,1-6,1) aos quinze dias a 2,9 kg (IC 95% 1,5-4,2) no sexto mês pós-parto (Tabela 2).

Tabela 2. Média, desvio padrão e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) da retenção de peso pós-parto (kg), aos 15 dias, 1, 2, 4 e 6 meses pós-parto, Rio de Janeiro, 2005 a 2009.

<b>Período pós-parto</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>IC 95%</b>
15 dias	563	5,6	6,1	5,1-6,1
1º mês	357	4,3	5,5	3,7-4,8
2º mês	275	3,9	5,8	3,2-4,5
4º mês	202	3,5	6,2	2,7-4,4
6º mês	138	2,9	8,0	1,5-4,2

Ao analisar esta média de retenção de peso por estado nutricional pré-gestacional aos quinze dias após o parto, observa-se que o grupo das mulheres que iniciaram a gestação com baixo peso apresentou a maior média de retenção neste período pós-parto. As mulheres com baixo peso apresentaram uma retenção média de 7,4 kg (IC 95% 6,1-8,6), as mulheres com eutrofia pré-gestacional apresentaram uma retenção de 6,4 kg (IC 95% 5,8-6,9), as mulheres que estavam com sobrepeso pré-gestacional apresentaram uma retenção de 4,4 kg (IC 95% 3,3-5,4) enquanto as com obesidade pré-gestacional apresentaram uma retenção de 2,7 kg (IC 95% -0,1 -5,6) (Tabela 3).

Tabela 3. Média, desvio padrão e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) da retenção de peso pós-parto (kg) na linha de base, por estado nutricional pré-gestacional, Rio de Janeiro, 2005 a 2009.

<b>Estado Nutricional Pré-gestacional</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>IC 95%</b>	
Baixo peso	35	7,4	7,7	3,7	6,1	8,6
Eutrofia	350	6,4	6,1	5,3	5,8	6,9
Sobrepeso	128	4,4	4,3	6,0	3,3	5,4
Obesidade	50	2,7	2,9	10,1	-0,1	5,6
Todas	563	5,6	6,0	6,1	5,1	6,1

**linha de base: 15 dias pós-parto**

O gráfico do perfil da trajetória de mudança da média de retenção de peso (kg) por estado nutricional pré-gestacional aos 15 dias, 1, 2, 4 e 6 meses pós-parto é apresentado na figura 2. Os grupos de mulheres com eutrofia e sobrepeso pré-gestacional apresentam uma trajetória de redução da retenção de peso pós-parto no tempo observado. O mesmo não ocorre para os grupos de mulheres com baixo peso e obesidade pré-gestacional, pois estes apresentam uma trajetória de redução da retenção de peso apenas até o 4º mês pós-parto e a partir deste momento até o 6º mês observa-se uma inclinação da curva, indicando um possível ganho de peso neste período pós-parto.

As figuras 3 e 4 apresentam graficamente o comportamento das medidas de média de retenção de peso (kg) aos 15 dias, 1, 2, 4 e 6 meses pós-parto de acordo com a depressão pós-parto. Na figura 3 verifica-se que as trajetórias das mulheres com depressão e sem depressão aos 15 dias pós-parto são similares na janela de tempo observada, apresentando uma ligeira mudança de direção apenas no 6º mês pós-parto. A figura 4 apresenta a mesma análise da trajetória de mudança de média de retenção de peso (kg) aos 15 dias, 1, 2, 4 e 6 meses pós-parto para depressão aos 15 dias e aos 2 meses pós-parto de forma recorrente. Pode-se observar que a menor média de retenção ocorre para as mulheres com depressão recorrente. Para essas mulheres, observa-se a partir dos dois meses um aumento gradual na média de retenção de forma que a retenção média no 6º mês se aproxima da retenção média no acolhimento, sugerindo um ganho de peso para algumas mulheres.

Figura 2. Representação gráfica da trajetória de mudança de média de retenção de peso (kg) da linha de base (15 dias pós-parto) até o 6º mês pós-parto por categoria de estado nutricional pré-gestacional na população de estudo, Rio de Janeiro, 2005 a 2009.

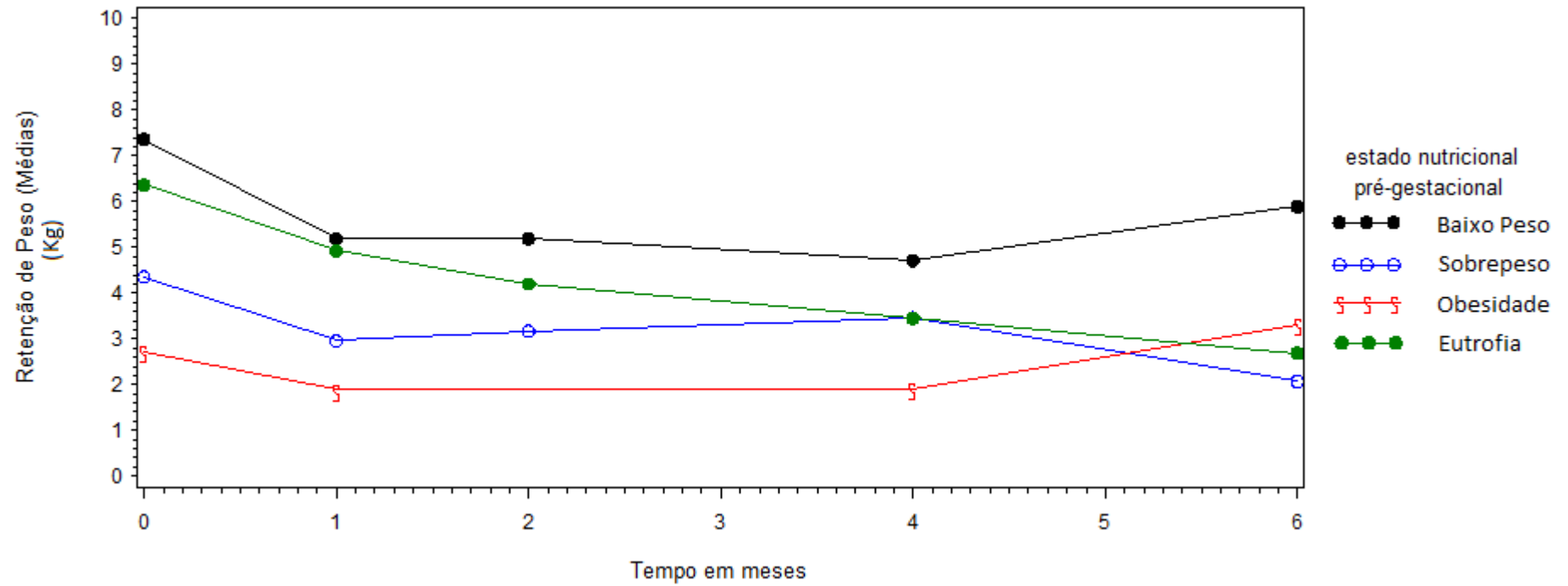


Figura 3. Representação gráfica da trajetória de mudança de média de retenção de peso (kg) da linha de base (15 dias pós-parto) até o 6º mês pós-parto por presença de depressão pós-parto no acolhimento (15 dias pós-parto) na população de estudo, Rio de Janeiro, 2005 a 2009.

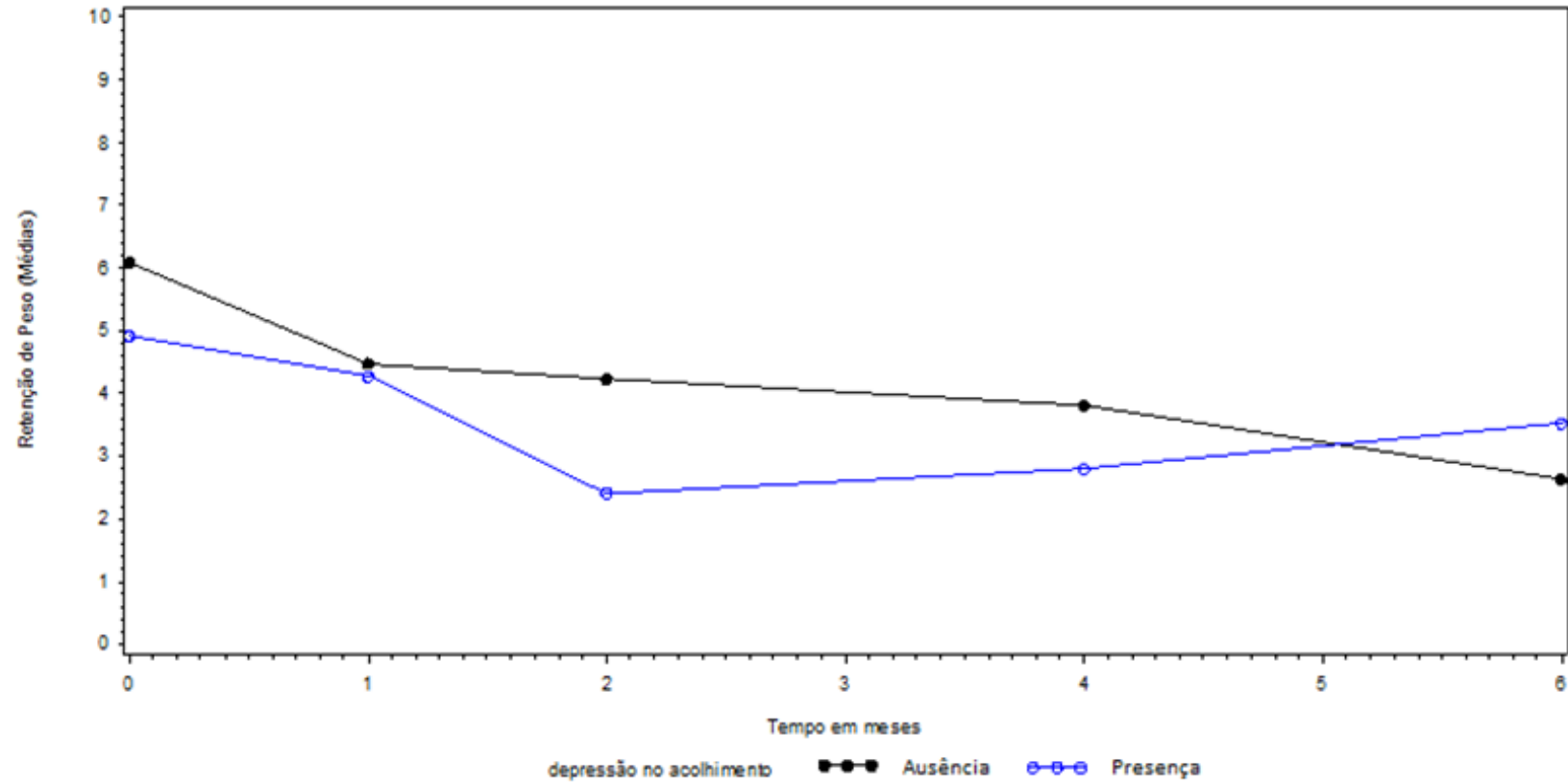
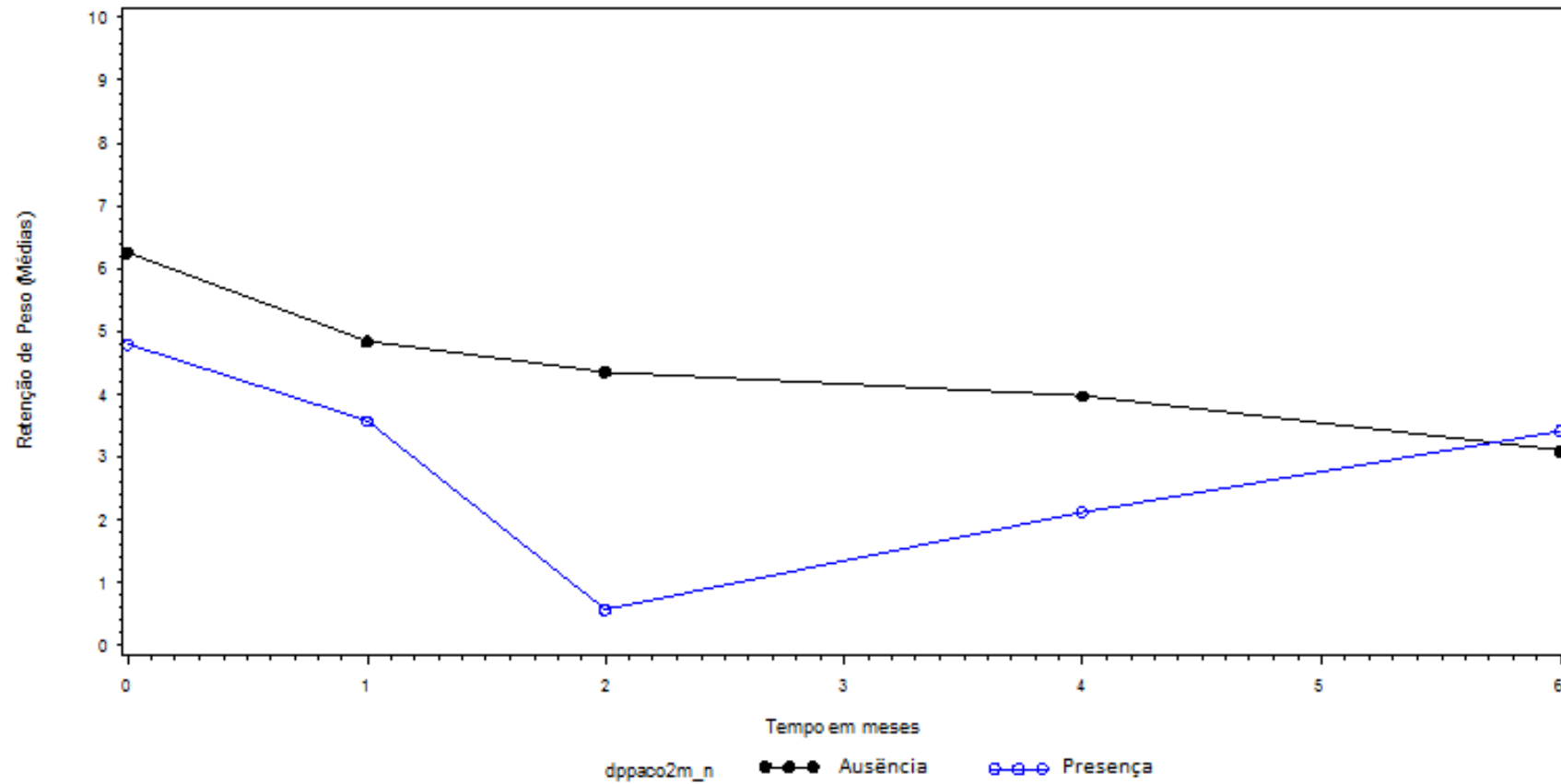




Figura 4. Representação gráfica da trajetória de mudança de média de retenção de peso (kg) da linha de base (15 dias pós-parto) até o 6º mês pós-parto por presença de depressão pós-parto recorrente (depressão pós-parto aos 15 dias e no 2º mês pós-parto) na população de estudo, Rio de Janeiro, 2005 a 2009.



Na tabela 4, observa-se que a cada um dia de tempo decorrido a retenção de peso pós-parto sofre uma redução de 0,0227 kg para o grupo das mulheres eutróficas (categoria de referência da variável estado nutricional pré-gestacional). Esse efeito entre o tempo e a retenção não se altera de forma significativa para mulheres com baixo peso e obesidade comparadas as eutróficas, ou seja, os termos de interação baixo peso x tempo e obesidade x tempo não foram estatisticamente significativos. No entanto, o termo de interação entre sobrepeso x tempo foi estatisticamente significativo, sendo assim, o efeito entre o tempo e a retenção de peso se modifica entre as mulheres com sobrepeso, correspondendo a uma redução de peso igual a 0,008 kg  $(-0,0227+0,0147)$  por dia  $(-0,240 \text{ kg/mês})$ , mostrando que a partir de uma análise bruta mulheres com sobrepeso pré-gestacional reduzem mais peso com o decorrer do tempo quando comparadas as mulheres com eutrofia pré-gestacional.

Essas análises quando ajustadas por idade, escolaridade, número de filhos, aleitamento materno e ganho de peso gestacional, continuam apontando na direção da diminuição da retenção de peso pós-parto, ou seja, da perda de peso no período pós-parto para os grupos de baixo peso e sobrepeso pré-gestacional e passam a apontar na direção de aumento da retenção de peso pós-parto, ou seja, do ganho de peso no período pós-parto para o grupo de obesidade pré-gestacional. Os termos interação de todos os grupos de estado nutricional pré-gestacional com o tempo passam a ser significantes.

O efeito entre o tempo e a retenção de peso se modifica entre as mulheres com baixo peso correspondendo a uma redução de peso igual a 0,0067 kg  $(-0,0228 + 0,0161)$  com o passar de um dia  $(-0,201 \text{ kg em um mês})$ , entre aquelas que apresentam sobrepeso uma redução de 0,0069 kg  $(-0,0228+0,0159)$  em um dia  $(-0,207 \text{ kg em um mês})$ , e entre as mulheres obesas um aumento de peso igual a 0,0054 kg  $(-0,0228+0,0282)$  com o passar de um dia  $(0,162 \text{ kg em um mês})$  independente da idade, escolaridade, número de filhos, aleitamento materno e ganho de peso gestacional.

Tabela 4. Estimativa do coeficiente de regressão linear (Beta) do modelo de medidas repetidas no tempo para associação entre estado nutricional pré-gestacional (ENPG) e retenção de peso pós-parto na população de estudo, Rio de Janeiro, 2005 a 2009.

	Beta	Erro-padrão	Valor de p	IC 95%*	
<b>Estado Nutricional Pré-Gestacional (ENPG)</b>					
<i>modelo bruto</i>					
ENPG					
Baixo Peso	0,5363	1,0202	0,5993	-1,4675	2,5401
Sobrepeso	-2,1710	0,5951	0,0003	-3,3399	-1,0022
Obesidade	-2,7226	0,8627	0,0017	-4,4171	-1,0282
Eutrofia	0	.	.	.	.
Tempo (dias)	-0,0227	0,0022	<0,0001	-0,0270	-0,0184
ENPG* Tempo					
Baixo Peso x tempo	0,0117	0,0072	0,1039	-0,0024	0,0258
Sobrepeso x tempo	0,0147	0,0043	0,0006	0,0063	0,0231
Obesidade x tempo	-0,0094	0,0053	0,0783	-0,0198	0,0011
Eutrofia x tempo	0	.	.	.	.
<i>modelo ajustado por idade, escolaridade, número de filhos, aleitamento materno e ganho de peso gestacional</i>					
ENPG					
Baixo Peso	-0,1884	1,0852	0,8623	-2,3293	1,9524
Sobrepeso	-0,2182	0,7197	0,7621	-1,6380	1,2016
Obesidade	-1,1510	0,9991	0,2508	-3,1220	0,8201
Eutrofia	0	.	.	.	.
Tempo (dias)	-0,0228	0,0023	<0,0001	-0,0273	-0,0183
ENPG* Tempo (dias)					
Baixo Peso x tempo	0,0161	0,0069	0,0202	0,0025	0,0297
Sobrepeso x tempo	0,0159	0,0045	0,0004	0,0071	0,0246
Obesidade x tempo	0,0282	0,0059	<0,0001	0,0165	0,0398
Eutrofia x tempo	0	.	.	.	.

\* Intervalo de confiança de 95%

Na tabela 5, no modelo bruto, observa-se que a cada um dia de tempo decorrido a retenção de peso pós-parto sofre uma redução de 0,0185 kg (-0,555 kg em um mês) para o grupo das mulheres sem depressão pós-parto no acolhimento (categoria de referência da

variável depressão pós-parto). Para o grupo de mulheres com depressão pós-parto, a redução de retenção em um dia é de 0,0259 kg (-0,777 kg em um mês).

No modelo ajustado por idade, escolaridade, estado nutricional pré-gestacional, número de filhos e ganho de peso gestacional, a redução da retenção de peso pós-parto para um dia de tempo decorrido para o grupo das mulheres sem depressão pós-parto no acolhimento passa a ser de 0,0189 kg (-0,567 kg em um mês). Para o grupo de mulheres com depressão pós-parto, a redução de retenção em um dia é de 0,0268 kg (-0,804 kg em um mês).

Ao acrescentar a este modelo ajustado outras duas variáveis: aleitamento materno e rede social, a redução da retenção de peso pós-parto para um dia de tempo decorrido para o grupo das mulheres sem depressão pós-parto no acolhimento passa a ser de 0,0163 kg (-0,489 kg em um mês). Para o grupo de mulheres com depressão pós-parto, a redução de retenção em um dia é de 0,0119 kg (-0,357 kg em um mês).

Nos três modelos, verifica-se que o efeito entre o tempo e a retenção de peso pós-parto não se modifica de forma significativa para mulheres com depressão pós-parto no acolhimento, ou seja, o termo de interação depressão x tempo não foi estatisticamente significativo nos modelos analisados.

Tabela 5. Estimativa do coeficiente de regressão linear (Beta) do modelo de medidas repetidas no tempo para associação entre depressão pós-parto (DPP) na linha de base (15 dias pós-parto) e retenção de peso pós-parto na população de estudo, Rio de Janeiro, 2005 a 2009.

	Beta	Erro-padrão	Valor de <i>p</i>	IC 95%*	
<b>Depressão pós-parto (DPP) na linha de base</b>					
<i>modelo bruto</i>					
DPP	-0,5528	0,5755	0,3371	-1,6833	0,5776
Tempo (dias)	-0,0185	0,0020	<0,0001	-0,0224	-0,0146
DPP* Tempo	-0,0074	0,0041	0,0712	-0,0154	0,0006
<i>modelo ajustado por idade, escolaridade, ENPG, número de filhos e ganho de peso gestacional</i>					
DPP	0,1594	0,4992	0,7497	-0,8223	1,1412
Tempo (dias)	-0,0189	0,0020	<0,0001	-0,0228	-0,0150
DPP* Tempo	-0,0079	0,0042	0,0579	-0,01603	0,0003
<i>modelo ajustado por idade, escolaridade, ENPG, rede social, número de filhos aleitamento materno e ganho de peso gestacional</i>					
DPP	-0,9803	0,7648	0,2015	-2,4894	0,5288
Tempo (dias)	-0,0163	0,0021	<0,0001	-0,0204	-0,0122
DPP* Tempo	0,0044	0,0048	0,3516	-0,0049	0,0138

\* Intervalo de confiança de 95%

Na análise de depressão pós-parto recorrente, no modelo bruto, observa-se que mulheres com depressão tendem a perder mais peso que as mulheres que não apresentam depressão. Para cada dia decorrido a retenção de peso pós-parto sofre uma redução de 0,0187 kg (-0,561 kg em um mês) para o grupo das mulheres sem depressão pós-parto recorrente (categoria de referência da variável depressão pós-parto). Para o grupo de mulheres com depressão pós-parto, a redução de retenção em um dia é de 0,038 kg (- 1,14 kg em um mês) (Tabela 6).

Quando essas análises são ajustadas por idade, escolaridade, estado nutricional pré-gestacional, número de filhos e ganho de peso gestacional, a redução da retenção de peso pós-parto para um dia de tempo decorrido para o grupo das mulheres sem depressão pós-parto recorrente passa a ser de 0,0195 kg (-0,585 kg em um mês). Para o grupo de mulheres com depressão pós-parto, a redução de retenção em um dia é de 0,0407 kg (-1,221 kg em um mês), ou seja, essas mulheres continuam a perder mais peso que aquelas que não sofreram de depressão recorrente.

Ao acrescentar a este modelo ajustado outras duas variáveis: aleitamento materno e rede social, a redução da retenção de peso pós-parto para um dia de tempo decorrido para o grupo das mulheres sem depressão pós-parto no acolhimento passa a ser de 0,0187 kg (-0,561 kg em um mês). Para o grupo de mulheres com depressão pós-parto, a redução de retenção em um dia é de 0,0014 kg (-0,042 kg em um mês), ou seja, observa-se uma inversão em relação ao modelo anterior, uma vez que as mulheres com depressão pós-parto recorrente passam a perder menos peso que as mulheres sem depressão.

Nos três modelos, verifica-se que o efeito entre o tempo e a retenção de peso pós-parto se modifica de forma significativa para mulheres com depressão pós-parto recorrente, ou seja, o termo de interação depressão x tempo foi estatisticamente significativo nos modelos analisados.

Tabela 6. Estimativa do coeficiente de regressão linear (Beta) do modelo de medidas repetidas no tempo para associação entre depressão pós-parto (DPP) recorrente e retenção de peso no pós-parto na população de estudo, Rio de Janeiro, 2005 a 2009.

	Beta	Erro-padrão	Valor de <i>p</i>	IC 95%*	
Depressão pós-parto (DPP) recorrente					
<i>modelo bruto</i>					
DPP	0,1472	1,1493	0,8982	-2,1154	2,4098
Tempo (dias)	-0,0187	0,0019	<0,0001	-0,0225	-0,0150
DPP* Tempo	-0,0193	0,0052	0,0002	-0,0295	-0,0091
<i>modelo ajustado por idade, escolaridade, ENPG, número de filhos e ganho de peso gestacional</i>					
DPP	0,8175	0,8354	0,3289	-0,8281	2,4630
Tempo (dias)	-0,0195	0,0019	<0,0001	-0,0233	-0,0158
DPP* Tempo	-0,0212	0,0054	0,0001	-0,0319	-0,0105
<i>modelo ajustado por idade, escolaridade, ENPG, rede social, número de filhos aleitamento materno e ganho de peso gestacional</i>					
DPP	-2,5048	1,1517	0,0311	-4,7796	-0,2300
Tempo (dias)	-0,0187	0,0019	<0,0001	-0,0225	-0,0149
DPP* Tempo	0,0173	0,0067	0,0097	0,0042	0,0304

\* Intervalo de confiança de 95%

## 6. DISCUSSÃO

O perfil da população estudada mostrou-se semelhante ao encontrado em outros estudos. Mais de 90% das mulheres participantes deste estudo são adultas jovens, na faixa etária entre 19 e 35 anos. A maioria, ou seja, 64,9% completou o ensino fundamental ou ingressou no ensino superior e 81,2% tem 1 a 2 filhos (ZERWAS *et al*, 2014; PHELAN *et al*, 2014; RUESTEN *et al*, 2014; VASCONCELOS *et al*, 2014; KIKEGAARDS *et al*, 2014; NAST *et al*, 2013; OSTBYE *et al*, 2012; ALTHUIZEN *et al*, 2011; ROTHBERG *et al*, 2011; REBELO *et al*, 2010).

Observou-se que pouco mais de 30% das mulheres já iniciaram a gravidez com excesso de peso. Destas, 22,7% apresentavam sobrepeso pré-gestacional e 8,9% apresentavam obesidade pré-gestacional. Pesquisas recentes realizadas na Europa, EUA e no Brasil sobre retenção de peso pós-parto também têm verificado taxas de sobrepeso pré-gestacional entre 21,0% e 30% e taxas de obesidade entre 9,0% e 28,0% (RUESTEN *et al*, 2014; KIKEGAARDS *et al*, 2014; NAST *et al*, 2013; ALTHUIZEN *et al*, 2011; ROTHBERG *et al*, 2011; REBELO *et al*, 2010). Estes dados merecem muita atenção já que o Brasil está vivendo, nos últimos dez anos, uma transição nutricional, com rápido crescimento das prevalências de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias e para ambos os sexos. Dados da POF de 2006-2008 mostram que 48,0% das mulheres apresentavam sobrepeso e 16,9% obesidade no período da pesquisa (IBGE, 2010).

O sobrepeso e a obesidade são problemas de saúde pública de etiologia multifatorial, envolvendo fatores biológicos, históricos, ecológicos, econômicos, sociais, culturais e políticos. As causas não são apenas individuais, mas também ambientais e sociais e têm influência da mídia, do modo de vida urbano e da globalização que incluem a praticidade e a rapidez na forma do indivíduo e suas famílias de se alimentarem, resultando no consumo cada vez maior de alimentos processados, energeticamente densos e ricos em açúcares, gorduras e sódio. Além destas mudanças do padrão alimentar, a falta ou reduzida prática de atividade física também contribui para o aumento do excesso de peso. Desta forma, as ações e estratégias para enfrentamento do sobrepeso e da obesidade devem ser conjuntas e intersetoriais (WHO, 1998).

Quanto ao ganho de peso gestacional observou-se nesta pesquisa uma prevalência de 28,8% das mulheres com ganho de peso excessivo segundo critérios do IOM (2009). Outros estudos têm encontrado taxas que variam entre 17,6% a 42,8% de ganho de peso excessivo na



gravidez, têm apontado esta variável como o preditor mais consistente da retenção de peso pós-parto e mostrado que mulheres que extrapolam as recomendações para ganho de peso durante a gestação se expõem a maiores riscos de desenvolverem excesso de peso ou obesidade tanto a curto quanto a longo prazo (NOHR *et al*, 2008; NAST *et al*, 2013; MANNAN *et al*, 2013; VASCONCELOS *et al*, 2014; PHELAN *et al*, 2014).

As taxas de prevalência de depressão pós-parto na população deste estudo foram 18,6% aos quinze dias pós-parto, 15,7% aos dois meses pós-parto e 8,3% nesses dois momentos pós-parto de forma recorrente. Estas taxas são similares as prevalências encontradas em estudos realizados fora do Brasil, como os estudos de Herring *et al* (2008) que observaram uma taxa de 4% de depressão aos seis meses pós-parto em mulheres americanas, Lanes *et al* (2011) que encontraram 8,69% de mulheres canadenses com depressão aos três meses pós-parto e Wu *et al* (2014) que identificaram 9,4% das mulheres chinesas com depressão aos três meses pós-parto. Já os estudos brasileiros têm encontrado taxas maiores de depressão pós-parto, que variam entre 19,1% a 39,4% dependendo do período pós-parto avaliado (CRUZ *et al*, 2005; MORAES *et al*, 2006; RUSCHI *et al*, 2007; FONSECA *et al*, 2010; LOBATO *et al*, 2011).

Quanto à retenção contínua, a amostra deste estudo apresentou uma média de 2,9 kg de retenção de peso aos seis meses após o parto. Este valor está dentro da faixa de valores encontrados nos estudos mais recentes que têm observado retenção de peso pós-parto entre 1,0 e 7,5 kg para esta janela de tempo pós-parto (KIRKEGAARD *et al*, 2014; NAST *et al*, 2013; ALTHUIZEN *et al*, 2011; CHENG *et al*, 2011; NOHR *et al*, 2008; SCHMITT *et al*, 2007; KAC *et al*, 2003).

A relação entre tempo e a retenção de peso no pós-parto mostrou-se negativa para os grupos de baixo peso e sobrepeso pré-gestacional, tendo, portanto um comportamento esperado segundo mecanismos fisiológicos, já que a expectativa clínica é que o peso retido na gravidez seja perdido gradativamente no período pós-parto. Já para o grupo de obesidade pré-gestacional, observou-se uma relação positiva, ou seja, com o aumento dos dias a retenção de peso pós-parto aumentou, sugerindo ganho de peso neste período, como também pode ser observado na análise da trajetória por ondas de seguimento.

Ao observar a trajetória de mudança de média de retenção de peso (kg) do acolhimento até o 6º mês pós-parto, verifica-se que as linhas de trajetória para os grupos de baixo peso e obesidade pré-gestacional se invertem, indicando um possível ganho de peso a partir do quarto mês pós-parto nesta trajetória convencionalmente denominada de retenção de

peso. Resultado similar foi encontrado no estudo de Gunderson *et al* (2001) que verificaram que mulheres com obesidade pré-gestacional ganham peso aos seis meses pós-parto.

Na análise da relação entre o tempo e a retenção de peso pós-parto de acordo com a presença de depressão pós-parto no acolhimento, não foram encontrados termos de interação depressão x tempo significativos nos modelos analisados. No entanto, ao analisar a relação entre o tempo e a retenção de peso pós-parto segundo a presença de depressão pós-parto recorrente (15 dias e 2º mês) observam-se termos de interação depressão x tempo estatisticamente significativos nos modelos analisados. Esta associação positiva entre depressão e retenção de peso pós-parto também foi observada por outros autores, porém, em análises feitas em janelas de tempo diferentes. Herring *et al* (2008) encontraram uma OR=2,54 para mulheres com depressão aos seis meses terem retenção de peso maior que 5kg aos doze meses pós-parto. Pedersen *et al* (2011) identificaram que mulheres mais propensas a ansiedade e depressão na gravidez tiveram um risco maior de retenção substancial aos seis e dezoito meses. Biesman *et al* (2013) observaram que para maiores pontuações de escore na EPDS maiores os níveis de retenção pós-parto aos 12 meses.

Em relação aos resultados da retenção de peso e depressão pós-parto recorrente, observou-se também diminuição da retenção de peso no pós-parto, onde no modelo bruto e ajustado por idade, escolaridade, estado nutricional pré-gestacional, número de filhos e ganho de peso gestacional as mulheres com depressão recorrente perdem mais peso que as mulheres sem depressão. Entretanto, a relação se inverte quando o modelo é ajustado por aleitamento materno e rede social, onde as mulheres com depressão recorrente passam a perder menos peso que as mulheres sem depressão. Uma possível explicação para esses achados deve-se a associação entre descontinuidade da amamentação entre mulheres que apresentam depressão e entre aquelas com baixa rede social (MC LEARN, 2008).

Hasselmann *et al* (2008) em estudo com esta população mostrou que crianças de mães com sintomas de depressão pós-parto apresentam risco 80% maior de interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo. Alguns estudos apontam a amamentação contribuindo para a perda de peso no pós-parto (GIGANTE *et al*, 2001; HATSU *et al*, 2008), em consequência, ao amamentarem menos as mulheres com depressão perderiam potencialmente menos peso.

Algumas limitações metodológicas devem ser mencionadas como, por exemplo, a medida do peso pré-gestacional ser auto-referida, de forma que o valor pode ter sido subestimado ou superestimado pelas informantes, o que pode comprometer a classificação do estado nutricional pré-gestacional e a fidedignidade das medidas de retenção de peso pós-parto e do ganho de peso gestacional. No entanto, há estudos que apontam a confiabilidade

dos dados reportados pelos participantes (STEWART *et al*, 1987; SCHIMIDT *et al*, 1993; LEDERMAN; PAXTON, 1998), como um estudo nacional que mostrou boa concordância entre o peso pré-gestacional informado pela mãe, referente ao período de até dois meses antes da concepção, e o peso aferido até a 13ª semana gestacional (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2009).

Uma outra limitação do estudo é a perda de seguimento que é um problema inerente aos estudos longitudinais e são difíceis de serem evitadas. Dependendo da forma como ocorrem os dados faltantes, as estimativas dos parâmetros de interesse podem estar enviesadas. Contudo, realizou-se, no presente estudo, uma abordagem tradicional para avaliar a presença de perda seletiva que consistiu em relacionar os dados faltantes as variáveis desfecho, exposição e co-variáveis e observou-se que não ocorreu perda seletiva, sendo os dados faltantes desta pesquisa sem padrão.

A identificação de sintomas depressivos a partir da EPDS ao invés de critérios clínicos de depressão como preconizado pelo DSM-IV também pode ser considerada uma limitação deste estudo. De acordo com os critérios do DSM-IV geralmente a sintomatologia da depressão não difere da sintomatologia dos episódios de alteração do humor que ocorrem fora do puerpério. O início nas quatro primeiras semanas do pós-parto é apenas especificador, que pode ser aplicado aos vários transtornos do humor. Por sua vez, o episódio depressivo maior é definido pela vigência de determinados sintomas pelo período mínimo de duas semanas, sendo obrigatória a presença do humor depressivo ou anedonia (diminuição ou perda do interesse nas atividades anteriormente agradáveis), associado a quatro dentre os demais sintomas: mudança significativa de peso ou do apetite, insônia ou sono excessivo, fadiga, agitação ou retardo psicomotor, sentimentos de desvalia ou culpa, perda de concentração e idéias de morte ou suicídio.

No entanto, mesmo com os critérios classificatórios, o diagnóstico da depressão nem sempre é fácil, pois o quadro clínico pode variar na apresentação e intensidade dos sintomas. Muitas vezes ele é negligenciado pela própria puérpera, marido e familiares, considerando os sintomas como cansaço e desgaste naturais do puerpério, causados pelo acúmulo de tarefas caseiras e dos cuidados com o bebê. Assim, o rastreamento de sintomas depressivos no período pós-parto pode ser estabelecido por questionário aplicado por profissionais treinados e contribuir para a identificação precoce de sintomas da depressão pós-parto, utilizando instrumentos como a EPDS, pela sua eficácia e praticidade.

Apesar das limitações pontuadas, é preciso ressaltar a relevância dos resultados encontrados neste estudo para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde e de

segurança alimentar e nutricional. Por meio de um instrumento validado, amplamente utilizado em pesquisas dentro e fora do Brasil, com capacidade para detectar sintomas de depressão pós-parto de forma eficaz e rápida, o presente estudo traz contribuições importantes ao identificar o grupo de mulheres que apresentam depressão recorrente como um grupo com maiores chances de desenvolver sobrepeso ou obesidade pós-parto, já que este grupo apresentou uma menor perda de peso pós-parto no período de seis meses pós-parto.

Observa-se uma possibilidade de avaliar a retenção de peso pós-parto a partir da análise da mudança de estado nutricional comparando os períodos pré-gestacional e pós-parto, verificando se houve aumento ou diminuição da categoria de IMC, como sugere o IOM (2009) e tem sido observado em estudos mais recentes, nos quais os autores têm observado uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade pós-parto em comparação as taxas do período pré-gestacioanl (ROTHBERG *et al*, 2011; OSTBYE *et al*, 2012; NAST *et al*, 2013; PHELAN *et al*, 2014; KIRKEGAARD *et al*, 2014).

Uma outra abordagem possível e de grande relevância no momento atual da produção científica quanto ao tema em estudo nesta tese é a análise da retenção de peso pós-parto substancial, ou seja, a retenção maior que 5 kg, que conforme vem sendo discutido em alguns estudos pode ter uma relação positiva com o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade feminina. Pesquisas recentes mostram taxas de retenção de peso substancial que variam entre 13% e 24% aos seis meses pós-parto (BOGAERTS *et al*, 2013; Pedersen *et al*, 2011; CHENG *et al*, 2011) e entre 12 a 25% aos doze meses pós-parto (OLSON *et al*, 2003; GUNDERSON *et al*, 2008; HERRING *et al*, 2008; OKEN *et al*, 2008; ALTHUIZEN *et al*, 2001).

Para estimar um valor médio de perda de peso pós-parto esperada de forma a permitir uma recuperação do peso pré-gestacional e, portanto, não haver retenção de peso pós-parto, é necessário considerar a alta variabilidade entre os indivíduos quanto aos valores de perda e retenção de peso observada nos estudos. Butte *et al* (1998) apontaram uma taxa média de perda de peso pós-parto de 0,8 kg por mês para mulheres em geral e 0,1 kg para mulheres de menores níveis sócio-econômicos. Assim, ao supor que uma mulher ganha em média 10 kg na gravidez e perde no parto 5 kg, considerando o peso do bebê, o peso da placenta e dos líquidos acumulados na gravidez, ela precisará perder mais 5 kg que ficaram retidos. Se o esperado é que a perda seja de 0,8 kg por mês, pode-se inferir que a perda de peso esperada no primeiro semestre pós-parto será de 4,8 kg para mulheres cujo ganho de peso gestacional tenha sido em torno de 10 kg.

## CONCLUSÃO

Em síntese, as mulheres com depressão recorrente no pós-parto avaliadas neste estudo tendem a perder menos peso e conseqüentemente serem mais expostas ao risco de reterem mais peso no período pós-parto. Estes achados são consonantes a trajetória do peso retido ao longo do tempo entre mulheres com depressão recorrente e mulheres sem depressão apresentada na figura 4, onde observou-se até os dois meses um período de perda acentuada e posterior aumento na média do peso retido sugerindo ganho de peso para um grupo de mulheres com depressão.

Os temas depressão pós-parto e retenção de peso pós-parto são complexos, há uma divergência nas prevalências encontradas, nos critérios de ponto de corte ou período para estudo, multiplicidade dos fatores de risco envolvidos e de etiologias. Os inúmeros estudos epidemiológicos realizados sobre os temas confirmam que a depressão e a obesidade já se configuram como graves problemas de saúde pública, o que justifica o investimento na formação continuada dos profissionais de saúde e agentes comunitários de saúde para a atuação na avaliação precoce da existência de sinais de depressão pós-parto e no monitoramento criterioso do estado nutricional pós-parto das mulheres usuárias dos serviços de saúde.

Assim, este estudo propõe um avanço na construção do conhecimento científico quando analisa a trajetória do peso pós-parto relacionando-a ao fator tempo e identifica que há nesta dinâmica denominada de retenção de peso pós-parto dois eventos distintos: a perda e o ganho de peso, apesar de ser esperada apenas perda de peso visando o retorno ao peso pré-gestacional. Destaca-se, portanto, que os resultados apresentados neste trabalho podem vir a apoiar outras análises que visam compreender melhor esta dinâmica de perda e ganho de peso no período pós-parto e sua relação com a saúde mental materna.

Recomenda-se que outros estudos sejam realizados visando aprofundar a discussão sobre a dinâmica ainda denominada retenção de peso pós-parto, visando caracterizar melhor os fenômenos de perda e ganho de peso no período pós-parto.

## REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. *Nutrição em obstetrícia e pediatria*. Rio de Janeiro: Cultura Médica, p.191-207, 2009.
- ALTHUIZEN, E. *et al.* Postpartum behaviour as predictor of weight change from before pregnancy to one year postpartum *BMC Public Health*, v. 11, n. 165, p. 1-7, march, 2011.
- ARAÚJO, D. M. R. *et al.* Depressão no período gestacional e baixo peso ao nascer: uma revisão sistemática da literatura. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 219-227, fev, 2010.
- BAIÃO, M. R. *Representações sociais sobre alimentação e práticas alimentares de gestantes e puérperas*. 2007. 284f. Tese (Doutorado) - FIOCRUZ/ENSP, Rio de Janeiro, 2007.
- BIESMANS, K. *et al.* Weight During the Postpartum Period: What Can Health Care Workers Do? *Matern Child Health J*, v. 17, p. 996–1004, 2013.
- BOGAERTS, A. *et al.* Anxiety During Early Pregnancy Predicts Postpartum Weight Retention in Obese Mothers. *Obesity*, v. 21, p. 1942-1949, 2013.
- \_\_\_\_\_ Obesity and pregnancy, an epidemiological and intervention study from a psychosocial perspective. *FVV in ObGyn*, v. 6, n. 2, p. 81-95, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher/ PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança/ Ministério da Saúde, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 300p.*
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. *Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 163 p.*
- BREWER, M. M.; BATES, M. R.; VANNOY, L. P. Postpartum changes in maternal weight and body fat depots in lactating vs non-lactating women. *American Journal of Clinical Nutrition*, USA, v. 49, p. 259-265, 1989.
- BUTTE, N. F. & Hopkinson, J. M. Body Composition Changes during Lactation Are Highly Variable among Women. *American Society for Nutritional Sciences*
- CAMACHO, R. S. *et al.* Transtornos psiquiátricos na gestação e no puerpério: classificação, diagnóstico e tratamento. *Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 33, p. 92-102, 2007.
- CARY, N.C. SAS/STAT® 9.2 *User's Guide*. Version 9.2. SAS Institute Inc., 584p. 2008.

- CASTRO, M. B. T. *et al.* Determinantes nutricionais e sócio-demográficos da variação de peso o Pós-parto: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 9, n. 2, p. 125-137, abril/junho, 2009.
- CHENG, H. R. *et al.* Post-partum weight retention in women in Asia: a systematic review. *Obesity Reviews*, USA, v. 12, p. 770–780, April, 2011.
- COITINHO, D. C.; SICHIERI, R.; BENICIO, M. H. Obesity and weight change related to parity and breast-feeding among parous women in Brazil. *Public Health Nutrition*, v. 4, n. 4, p. 865-870, 2001.
- COUTINHO, W. Consenso Latino Americano sobre Obesidade. Disponível em: <[HTTP://www.abeso.orf.br/pdf/consenso.pdf](http://www.abeso.orf.br/pdf/consenso.pdf) 1998>.
- CHOR, D *et al.* Medidas de rede e apoio social no Estudo Pró-Saúde: pré-testes e estudo piloto. *Caderno de Saúde Pública*, v. 17, n. 4, p. 887-896, 2001.
- COSER, O. *Depressão: clínica, crítica e ética*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003.
- COX, J. L.; HOLDEN, J. M; SAGOVSKY, R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, v. 150, p. 782-6, 1987.
- CRUZ, E. *et al.* Rastreamento da depressão Pós-parto em mulheres atendidas pelo Programa de Saúde da Família. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 27, n. 4, p. 181-8, 2005.
- DEAN, A.; DEAN, J.; BURTON, A.; DICKER, R. Epiinfo, Version 6.04: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on micro-computers. *Centres for Disease Control*, Atlanta, Georgia, USA, 1994.
- DEIERLEIN, A. L.; SIEGA-RIZ, A. M.; HERRING, A. Dietary energy density but not glycemic load is associated with gestational weight gain *Am J Clin Nutr.* v. 88, n. 3, p. 693–699, September, 2008.
- DIPIETRO, J.A. *et al.* Psychosocial influences on weight gain attitudes and behaviors during pregnancy. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 103, p. 1314-1319, 2003.
- FONSECA, V. R. *et al.* Relação entre depressão Pós-parto e disponibilidade emocional maternal, *Caderno de Saúde Pública*, v. 26, n. 4, p. 738-746, abril, 2010.
- GEORGE, G. C. *et al.* Compliance with dietary guidelines and relationship to psychosocial factors in low-income women in late postpartum. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 105, p. 916-926, 2005.
- GIGANTE, D.P.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C Breast-feeding has a limited long-term effect on anthropometry and body composition of brazilian mothers. *Journal of Nutrition*, v.1, n.131, p.78-84, 2001.
- GRIEP, RH *et al.* Apoio social: confiabilidade teste-reteste de escala no Estudo Pró-Saúde. *Caderno de Saúde Pública*, v. 19, p. 625-34, 2003.

GUNDERSON, E. P. Childbearing and Obesity in Women: Weight Before, During, and After Pregnancy *PhDObstet Gynecol Clin*, North Am, June; v. 36, n. 2, p. 317, 2009.

GUNDERSON, E. P. *et al.* Association of Fewer Hours of Sleep at 6 Months Postpartum with Substantial Weight Retention at 1 Year Postpartum. *Am J Epidemiol*, v. 167, n. 2, p. 178–187, January, 2008.

GUNDERSON, E. P.; ABRAMS, B.; SELVIN, S. Does the pattern of postpartum weight change differ according to pregravid body size? *Int J Obes Relat Metab Disord*, USA, v. 25, n. 6, p. 853-862, 2001.

GUNDERSON, E. P.; ABRAMS, B. Epidemiology of gestational weight gain and body weight changes after pregnancy. *Epidemiologic Reviews*, USA, v. 22, n. 2, p. 261-274, 2000.

HASSELMANN, M. H; WERNECK, G. L.; SILVA, C. V. C. Symptoms of postpartum depression and early interruption of exclusive breastfeeding in the first two months of life. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, Sup 2, p. 341-352, 2008.

HATSU, I. E. *et al.* Effect of infant feeding on maternal body composition. *International Breastfeeding Journal*, v. 3, n. 18, 2008.

HERRING, S. J. *et al.* Association of Postpartum Depression With Weight Retention 1 Year After Childbirth. *Obesity (Silver Spring)*, v. 16, n. 6, p. 1296–1301, June, 2008.

HUANG, T. *et al.* Effect of pre-pregnancy body size on postpartum weight retention. *Midwifery*, v. 26, p. 222–231, 2010.

HURLEY, K. M. *et al.* Psychosocial influences in dietary patterns during pregnancy. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 105, p. 963-6, 2005.

IACONELI, V. Depressão pós-parto, psicose pós-parto e tristeza materna. *Revista Pediatria Moderna*, v. 41, n. 4, Julho-Agosto, 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF*. Rio de Janeiro, 2010.

IOM (Institute of Medicine). *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington, DC: The National Academies Press, 2009.

KAC, G. *et al.* Fatores determinantes da retenção de peso no pós-parto: uma revisão da literatura. *Caderno de Saúde Pública*, v. 17, n. 3, p. 455-466, 2001.

\_\_\_\_\_. Postpartum weight retention among women in Rio de Janeiro: a follow-up study. *Caderno de Saúde Pública*, v. 19, n. 1, p. 149-161, 2003.

KAC, G. Fatores relacionados à prevalência de morbidades psiquiátricas menores em mulheres selecionadas em um Centro de Saúde no Rio de Janeiro. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 999-1007, maio, 2006.



KIRKEGAARD, H. *et al.* How do pregnancy-related weight changes and breastfeeding relate to maternal weight and BMI-adjusted waist circumference 7 y after delivery? Results from a path analysis. *Am J Clin Nutr*, v. 99, p. 312–9, 2014.

LACERDA, E. M. A.; KAC, G.; CUNHA, C. B.; LEAL, M. C. Consumo Alimentar na Gestação e no Pós-parto segundo cor de pele no Rio de Janeiro. *Revista de Saúde Pública*, v. 41, n. 6, p. 985-94, 2007.

LACERDA, E. M. A.; LEAL, M. C. Fatores associados com a retenção e o ganho de peso Pós-parto: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 7, n. 2, p. 187-200, 2004.

LANES, A. *et al.* Prevalence and characteristics of Postpartum Depression symptomatology among Canadian women: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, v. 11, p. 302, 2011.

LEDERMAN, S. A.; PAXTON, A. Maternal reporting of pre-pregnancy weight and birth outcome: consistency and completeness compared with clinical record. *Matern Child Health J*, v. 2, p. 123-126, 1998.

LEUNG, B. M. Y.; KAPLAN, B. J. Perinatal Depression: Prevalence, Risks, and the Nutrition Link - A Review of the Literature. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 109, p. 1566-575, 2009.

LOBATO, G. *et al.* Postpartum depression according to time frames and sub-groups: a survey in primary health care settings in Rio de Janeiro. *Arch Womens Ment Health*, Brazil, January, 2011.

LUPPINO, F. S. *et al.* Overweight, obesity, and depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry*, v. 67, n. 3, p. 220-229, mar, 2010.

MALTA, M. B. *et al.* Utilização das recomendações de nutrientes para estimar prevalência de consumo insuficiente das vitaminas C e E em gestantes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 11, n. 4, 2008.

MANNAN, M. *et al.* Association between weight gain during pregnancy and postpartum weight retention and obesity: a bias-adjusted meta-analysis. *Nutrition Reviews*, v.71, n.6, p. 343–352, 2013.

MARTINS, A. P. B.; BENÍCIO, M. H. A. Influência do consumo alimentar na gestação sobre a retenção de peso pós-parto. *Revista de Saúde Pública*, Abril, 2011.

MC LEARN, K. T. Maternal Depressive Symptoms at 2 to 4 Months Post Partum and Early Parenting. *Arch Pediatr Adolesc Med*, n.160, p.279-284, Março, 2006.

MORAES, I. *et al.* Prevalência da depressão pós-parto e fatores associados Prevalence of postpartum depression and associated factors. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 1, p. 65-70, 2006.

- MPHIL, X. S.; LE, H. N.; PERRY, D. Perceived Satisfaction With Social Support and Depressive Symptoms in Perinatal Latinas. *Journal of Transcultural Nursing*, v. 21, n. 1, p. 35-44, 2010.
- NAST, M. *et al.* Ganho de peso excessivo na gestação é fator de risco para o excesso de peso em mulheres. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 35, n. 12, p. 536-40, 2013.
- NOHR, E. A. *et al.* Combined associations of prepregnancy body mass index and gestational weight gain with the outcome of pregnancy. *Am J Clin Nutr*, USA, v. 87, p. 1750-9, 2008.
- OKEN, E. *et al.* Television, Walking, and Diet: Associations with Postpartum Weight Retention. *Am J Prev Med*, v. 32, n. 4, p. 305-311, April, 2008.
- OLSON, C. M. *et al.* Gestational weight gain and postpartum behaviors associated with weight change from early pregnancy to 1 y postpartum. *International Journal of Obesity*, USA, v. 27, p. 117-27, 2003.
- ONYANGO, A. W. *et al.* Post-partum weight change patterns in the WHO Multicentre Growth Reference Study. *Maternal & Child Nutrition*, 2011.
- ØSTBYE, T. *et al.* Predictors of Postpartum Weight Change Among Overweight and Obese Women: Results from the Active Mothers Postpartum Study. *Journal of Women's Health*. v. 21, n. 2, p. 215-222, 2012.
- PASQUALI, L. Escalas de auto-avaliação de depressão pós-parto: estudo no Brasil. *Revista de Psiquiatria Clínica*. v. 26, n. 2, Março, 1999.
- PEDERSEN, P. *et al.* Influence of Psychosocial Factors on Postpartum Weight Retention. *Obesity*, v. 19, p. 639-646, 2011.
- PHELAN, S. *et al.* Does behavioral intervention in pregnancy reduce postpartum weight retention? Twelve-month outcomes of the Fit for Delivery randomized trial1-3. *Am J Clin Nutr*. n.99, p.302-11, 2014.
- PHILLIPS, J. *et al.* The influence of psychological factors on post-partum weight retention at 9 months. *British Journal of Health Psychology*, v. 19, p. 751-766, 2014.
- PINHEIRO, S. N. *et al.* Morbidade psiquiátrica e uso de álcool em gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 593-8, 2005.
- PORTO, J. A. Depressão: Conceito e Diagnóstico. *Revista de Psiquiatria*.v.21, maio, 1999.
- R CORE TEAM, 2012. R: *A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: <<http://www.R-project.org/>>.
- REBELO, F. *et al.* Fatores associados à retenção de peso Pós-parto em uma coorte de mulheres, 2005-2007. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 10, n. 2, p. 219-227, abr. / jun., 2010.

- ROTHBERG, B. E. G. *et al.* Gestational Weight Gain and Post-Partum Weight Loss Among Young, Low-Income, Ethnic Minority Women. *Am J Obstet Gynecol*, v. 204, n. 1, p. 52.e1-11, jan, 2011.
- RUESTEN, A. *et al.* Adherence of pregnant women to Nordic dietary guidelines in relation to postpartum weight retention: results from the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *BMC Public Health*, v. 14, n. 75, 2014.
- RUSCHI, G. *et al.* Aspectos epidemiológicos da depressão Pós-parto em amostra brasileira. *Revista Psiquiatria RS*, v. 29, n. 3, p. 274-280, 2007.
- SAURABH, R. *et al.* Antenatal and postnatal depression: A public health perspective. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, v. 6, January – March, 2015.
- SANTOS, I. S. *et al.* Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in a sample of mothers from the 2004 Pelotas Birth Cohort Study. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 2577-2588, nov, 2007.
- SCHMIDT, M. I. *et al.* Validity of self-reported weight: a study of urban Brazilian adults. *Rev. Saúde Pública*, v. 27, p. 271–276, 1993.
- SCHMITT, N. M.; NICHOLSON, W. K.; SCHITT, J. The association of pregnancy and the development of obesity – results of a systematic review and meta-analysis on the natural history of postpartum weight retention. *International Journal of Obesity*, v. 31, p. 1642–1651, July, 2007.
- SIEGA-RIZ, A. M. *et al.* A systematic review of outcomes of maternal weight gain according to the Institute of Medicine recommendations: birthweight, fetal growth, and postpartum weight retention. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, v. 201, n. 339, p. 1-14, October, 2009.
- SHENG, X. *et al.* Perceived Satisfaction With Social Support and Depressive Symptoms in Perinatal Latinas. *Journal of Transcultural Nursing*, v. 21, n. 1, p. 35-44, March, 2010.
- SHERBOURNE, C.D.; STEWART, A.L. The MOS Social Support Survey. *Soc Sci Med*, v. 32, n. 6, p. 705-714, 1991.
- STEWART, A. *et al.* Underestimation of relative weight by use of self-reported height and weight. *Am J Epidemiol*, v. 125, p. 122–126, 1987.
- UUSITALO, U. *et al.* Unhealthy dietary patterns are associated with weight gain during pregnancy among Finnish women. *Public Health Nutrition*, v. 12, n. 12, p. 2392–2399, January, 2009.
- VASCONCELOS, C. *et al.* Fatores de risco associados à retenção de peso seis meses após o parto. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. v. 36, n. 5, p. 222-7, 2014.
- WALKER, L. O. *et al.* Retention of pregnancy-related weight in the early postpartum period: implications for women's health services. *Jonn in Review*, v. 34, n. 2, p. 418-427. Agosto, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Expert committee on Physical Status: the use and interpretation of antropometry*. Geneva: 1995.

\_\_\_\_\_ *Obesity: Preventing and managing the global epidemic – Report of a WHO consultation on obesity*. Geneva: WHO, 1998.

\_\_\_\_\_ Depression day 2012. [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/enfactsheet/world depression day/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/enfactsheet/world%20depression%20day/en/) accessed 25.1.2014.

WIT, L. *et al.* Depression and obesity: A meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Research*, v. 178, p. 230-235, 2009.

WU, M. *et al.* Poor Sleep Quality of Third-Trimester Pregnancy is a Risk Factor for Postpartum Depression. *Med Sci Monit*, v. 20, p. 2740-2745, 2014.

XIAO, R. *et al.* The impact of sleep, stress, and depression on postpartum weight retention: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, v. 77, p. 351–358, 2014.

ZERWAS, S. *et al.* Gestational and Postpartum Weight Change Patterns in Mothers with Eating Disorders. *Eur. Eat. Disorders Rev.* v. 22, p. 397–404, 2014.

**ANEXO A: Versão em português da Edinburg Post-natal Depression Scale****Nos últimos sete dias:****A. Eu tenho sido capaz de rir e achar graça das coisas**

- 1 - Como eu sempre fiz
- 2 - Não tanto quanto antes
- 3 - Sem dúvida, menos que antes
- 4 - De jeito nenhum

**B. Eu tenho pensado no futuro com alegria**

- 1 - Sim, como de costume
- 2 - Um pouco menos que de costume
- 3 - Muito menos que de costume.
- 4 - Praticamente não

**C. Eu tenho me culpado sem razão quando as coisas dão errado**

- 1 - Não, de jeito nenhum
- 2 - Raramente
- 3 - Sim, às vezes
- 4 - Sim, muito freqüentemente

**D. Eu tenho ficado ansiosa ou preocupada sem uma boa razão**

- 1 - Sim, muito seguido
- 2 - Sim, às vezes
- 3 - De vez em quando
- 4 - Não, de jeito nenhum

**E. Eu tenho me sentido assustada ou em pânico sem um bom motivo.**

- 1 - Sim, muito seguido
- 2 - Sim, às vezes
- 3 - Raramente
- 4 - Não, de jeito nenhum

**F. Eu tenho me sentido sobrecarregada pelas tarefas e acontecimentos do meu dia-a-dia**

- 1 - Sim. Na maioria das vezes eu não consigo lidar bem com eles
- 2 - Sim. Algumas vezes não consigo lidar bem como antes

- 3 - Não. Na maioria das vezes consigo lidar bem com eles
- 4 - Não. Eu consigo lidar com eles tão bem quanto antes

**G. Eu tenho me sentido tão infeliz que eu tenho tido dificuldade de dormir**

- 1 - Sim, na maioria das vezes
- 2 - Sim, algumas vezes
- 3 - Raramente
- 4 - Não, nenhuma vez

**H. Eu tenho me sentido triste ou muito mal**

- 1 - Sim, na maioria das vezes
- 2 - Sim, muitas vezes
- 3 - Raramente
- 4 - Não, de jeito nenhum

**I. Eu tenho me sentido tão triste que tenho chorado.**

- 1 - Sim, a maior parte do tempo
- 2 - Sim, muitas vezes
- 3 - Só de vez em quando
- 4 - Não, nunca

**J. Eu tenho pensado em fazer alguma coisa contra mim mesma**

- 1 - Sim, muitas vezes
- 2 - Às vezes
- 3 - Raramente
- 4 - Nunca

**ANEXO B:** Instrumento para aferição de práticas alimentares

–A senhora pode me dizer quais alimentos (nome da criança) tomou ou comeu desde ontem quando acordou até hoje quando acordou? Eu vou falando o nome de cada alimento e a senhora me responde sim ou não, está bem?”

Categorias de respostas: 1 – Sim          2 – Não                  88 – Não sabe

18) Leite de peito? (Caso SIM, pergunte 19)

19) Se tomou leite de peito, quantas vezes? \_\_\_\_\_ vezes 88- Não sabe

20) Leite em pó? (Caso SIM, pergunte 21)

21) Se sim, qual a marca? \_\_\_\_\_ 88- Não sabe

22) Outro leite sem ser leite de peito ou leite em pó?

23) Mingau? (Se SIM, usou algum tipo de leite nesta preparação? \_\_\_\_\_ 88- Não sabe)

24) Sopa ou papa de legumes? (Caso SIM, pergunte 24A e 25)

24A) Na hora de dar para (nome da criança) esta sopa ou papa de legumes estava...

1- em pedaços 2- amassada 3 - liquidificada 88- Não sabe

25) (Se tomou papa ou sopa), tinha carne?

26) Comida com sal? (Caso SIM, pergunte 27 e 28)

27) (Se comeu comida com sal), tinha carne?

28) Tinha feijão?

29) Água pura?

30) Água com açúcar?

31) Chá?

32) Suco de frutas?

33) Fruta (em pedaço ou amassada)?

34) Algum desses alimentos foi dado por mamadeira ou chuquinha?

**ANEXO C – Parecer do comitê de ética em pesquisa**

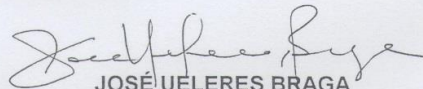
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Instituto de Medicina Social  
Rua São Francisco Xavier, 524 / 7º andar / Blocos D e E - Maracanã  
CEP: 20559.900 - Rio de Janeiro - RJ - BRASIL  
TELS: (0-xx-21) 2587-73 03/2587-7540/2587-7422/2587-7572  
FAX: (0-xx-21)2264-1142  
<http://www.ims.uerj.br>

**IMS** INSTITUTO  
DE MEDICINA  
SOCIAL

**DECLARAÇÃO**

Declaramos, para os devidos fins, que o projeto "O impacto da violência familiar, dos cuidados maternos com a criança e do apoio social no crescimento infantil: um estudo de coorte", foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em reunião realizada no dia 13/01/05.

Rio de janeiro, 17 de janeiro de 2005.

  
**JOSÉ UELERES BRAGA**  
Coordenador do Comitê de Ética  
em Pesquisa do IMS/UERJ



## **ANEXO D: Termo de Consentimento para Participação na Pesquisa**

### **"O impacto da violência familiar, dos cuidados maternos com a criança e do apoio social no crescimento infantil: um estudo de coorte"**

**Pesquisadora Principal:** Maria Helena Hasselmann

#### **Para que serve esta pesquisa?**

Para estudar como os conflitos familiares e as reações dos familiares a estes conflitos, os cuidados maternos com a criança e o apoio social recebido pela família interferem no crescimento infantil.

#### **Como irei participar?**

1. Respondendo a perguntas sobre minha situação sócio-econômica, idade, história da minha gestação e hábitos do meu dia a dia, reações a situações de conflitos familiares, meu jeito de cuidar o meu filho, apoio social que eu e minha família recebemos entre outras.
2. Autorizando avaliação do crescimento do meu filho através de medidas de peso e comprimento.

Para responder as perguntas e fazer as medidas, comprometo-me a retornar à esse serviço em 4 consultas que serão agendadas pela equipe de pesquisadores/serviço de saúde ou no agendamento da vacina do meu filho durante o período máximo de 1 ano.

Fui informada que as medidas a serão feitas com balança e antropômetro (régua para medir o bebê) e que nenhum desses instrumentos apresentam risco para saúde do meu filho, nem a curto nem longo prazo, não sendo perigosos.

O tempo para responder as perguntas e fazer as medidas é de aproximadamente 50 minutos

#### **Quais as vantagens?**

Conhecer e acompanhar o crescimento do bebê e a relação entre o ambiente familiar, os cuidados maternos e a importância do apoio social neste processo é relevante para que a criança possa se desenvolver feliz e saudável.

#### **Sigilo**

Fui informada de que toda informação fornecida será guardada em segredo e utilizada apenas para pesquisa. O meu nome em nenhum momento será revelado.

#### **Meu Consentimento**

Minha participação é de livre e espontânea vontade. Tenho liberdade para continuar ou recusar em qualquer momento a participar da pesquisa.

O atendimento do meu filho no Serviço de Saúde não será em momento algum afetado pela minha recusa.

Eu concordo em participar deste estudo e estou totalmente esclarecida de todos os riscos e benefícios que poderão surgir desta pesquisa, uma vez que tenho em mãos este documento e oportunidade de lê-lo.

Assinatura:

---

Nome completo:

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Qualquer dúvida ou esclarecimento contatar Comitê de Ética do IMS/UERJ  
(tel: 2587-7303, Prof. José Ueleres Braga).