

ESPELHO DA PROVA ESCRITA

1) Dê um título ao artigo. (0,5 ponto)

Resposta: ver título do artigo abaixo.

2) Escreva o resumo (objetivos; métodos; resultados; conclusão). (2,0 pontos)

Resposta: foi avaliado a capacidade de escrever um resumo com objetividade e que contemplasse os pontos principais do estudo (ver artigo abaixo).

3) Qual a justificativa do estudo e sua pergunta central? (1,0 ponto)

Resposta: O número de cirurgias bariátricas em mulheres de diferentes idades aumentou, bem como a quantidade de mulheres que engravidam após a cirurgia. A cirurgia modifica a ingestão calórica da mãe e pode, conseqüentemente, reduzir a absorção de nutrientes pelo feto, modificando o estado nutricional do mesmo. Além disso, pouco se sabe sobre o estado nutricional atual de crianças nascidas de mulheres que foram submetidas à cirurgia bariátrica. Sendo assim, fica evidente a importância de analisar estado nutricional de crianças de mulheres submetidas à cirurgia em diferentes idades.

Qual é o estado nutricional de filhos de mulheres submetidas à cirurgia bariátrica?

4) Identifique o tipo de estudo. (0,5 ponto)

Resposta: Pesquisa experimental de corte transversal.

5) Quais são as variáveis do estudo? (1,0 ponto)

Resposta: Peso, altura, IMC, perímetro cefálico, FFM, FM, percentual de gordura, dobra cutânea subescapular, dobra cutânea tricipital, circunferência braquial. Consumo alimentar de 24h (realizado em três momentos). Coleta de sangue: glicemia, ferro, ácido fólico, vitamina b12, vitamina A. Peso ao nascer, idade de gestação, estado de saúde infantil, tipo de amamentação e tempo de amamentação exclusiva.

6) Descreva a população e amostra. (0,5 ponto)

Resposta: População: crianças, com idade entre 13 e 84 meses, nascidas de mãe que realizaram cirurgia bariátrica. Amostra: 13 crianças com 46 ± 22.3 meses e IMC de $18.9 \pm 3.3 \text{ kg} \cdot (\text{m}^2)^{-1}$.

7) Cite as limitações do estudo. Com base na sua resposta discorra sobre a validade interna e externa do artigo. (1,5 ponto)

Resposta: Dentre as limitações encontradas no presente estudo podemos citar:

- O tamanho amostral reduzido;
- As possíveis falhas na informação sobre a ingestão alimentar (falta de veracidade, dificuldade no controle – pelas mães – da alimentação dos filhos em outros horários;
- Descrição metodológica dos instrumentos é limitada, assim como a descrição de como foi estabelecido os valores padrões para comparação com o grupo estudado.

Com isso, a validade externa do estudo pode ser questionada devido ao número reduzido de sujeitos dificulta a extrapolação para a população estudada. Da mesma forma, a validade interna também é falha pela própria limitação apresentada pelos autores de veracidade da informação e a descrição limitada dos valores padrão de comparação.

8) Qual(is) é(são) a(as) conclusão(ões) do estudo? Aponte as suas possíveis aplicações práticas. (1,0 ponto)

Resposta: Crianças apresentam menor peso ao nascer; contudo as crianças apresentam sobrepeso ou abaixo do peso atualmente, além de apresentarem deficiência de ferro e vitamina A e ingestão inadequada de sódio e fibras. A amamentação exclusiva parece proteger essas crianças da obesidade. As aplicações práticas do estudo são: necessidade de ingestão alimentar adequada pelas mulheres que passaram pela cirurgia bariátrica; incentivo à amamentação exclusiva como medida protetora da obesidade infantil; necessidade de conscientização sobre a ingestão adequada de ferro, vitamina A, sódio e fibras pelas crianças.

9) Levando em consideração a necessidade de desenvolver uma pesquisa no PPGEF-UFPE, faça uma síntese de um possível projeto de pesquisa com base nos seguintes itens:

a. Título. (0,25 ponto)

Resposta: Clareza e objetividade.

b. Identificação do(s) problema(s). (0,5 ponto)

Resposta: Atual estado da arte e racionalização do problema da pesquisa.

a. Objetivo(s). (0,25 ponto)

Resposta: Clareza e objetividade.

b. Hipótese (s). (0,5 ponto)

Resposta: Apresentar os resultados esperados do seu projeto de pesquisa.

c. Métodos: amostra; desenho experimental; variáveis do estudo; instrumentos. (0,5 ponto)

Resposta: Capacidade de relacionar os itens anteriormente com o desenho experimental, variáveis do estudo e instrumentos.

Nutritional Status of Children from Women with Previously Bariatric Surgery

Jessica Cristina Gimenes¹ · Carolina Ferreira Nicoletti¹ ·
Marcela Augusta de Souza Pinhel¹ · Cristiana Cortes-Oliveira¹ ·
Wilson Salgado Júnior² · Carla Barbosa Nonino^{2,3}

© Springer Science+Business Media, LLC 2017

Abstract

Background Number of pregnancies has been increasing in women of childbearing age after the gastric bypass.

Objective The objective of this study was to evaluate the nutritional status of children of women submitted to gastric bypass.

Methods We evaluated anthropometric, breastfeeding and biochemical profile, body composition, and dietary intake indicators of children of both sexes who were born alive after the surgery. For statistical analysis, were performed Shapiro-Wilk and ANOVA test ($p < 0.05$).

Results The sample consisted of 13 children (61.6% female, mean age of 46 ± 22.3 months, BMI of 18.9 ± 3.3 kg/m²). The classification of BMI index by age showed that 46.1% of the children were normal weight and 30.8% obese. We observed a large percentage of children with deficiency of iron and vitamin A. 7.6 and 30.7% of children presented carbohydrate and lipid, respectively, lower than the recommendation. Fiber intake was inadequate in all children, calcium in 61.5%, vitamin A in 30.7%, and folate in 76.9% of them. Also, 84.6% presented sodium intake higher than the recommendations. The blood glucose levels were lower in children with maternal breastfeeding (65.5 ± 2.1 mg/dL, $p < 0.05$); furthermore, children breastfed with artificial and breast milk presented lower fat mass (3.8 ± 1.9 kg; $p < 0.05$).

Conclusion Children from women with previously gastric bypass presented low birth weight; however, they are currently underweight or overweight and present important deficiency of iron and vitamin A and inadequate alimentary intake mainly of sodium and fibers. Breastfeeding may play a protective role in the development of obesity in these children.

✉ Carla Barbosa Nonino
carla@fmrp.usp.br

Jessica Cristina Gimenes
jessica.gimenes@usp.br

Carolina Ferreira Nicoletti
carol_nicoletti@yahoo.com.br

Marcela Augusta de Souza Pinhel
marcelapinhel@yahoo.com.br

Cristiana Cortes-Oliveira
cristiana.cortes@outlook.com

Wilson Salgado Júnior
wsalgado@fmrp.usp.br

¹ Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine of Ribeirão Preto–FMRP, University of São Paulo–USP, Ribeirão Preto, SP, Brazil

² Department of Surgery and Anatomy, Faculty of Medicine of Ribeirão Preto–FMRP, University of São Paulo–USP, Ribeirão Preto, SP, Brazil

³ Ribeirão Preto Medical School–FMRP/USP, Laboratory of Nutrigenomic Studies, Av Bandeirantes, 3900, Monte Alegre, Ribeirão Preto, SP CEP: 14049-900, Brazil

Keywords Obesity · Gastric bypass · Pregnancy · Children

Introduction

Gastric bypass as a treatment for obesity has been increasing in recent years. The number of surgeries performed increased not only in the USA, but in other countries, including Brazil, where the study was developed [1]. Indeed, about 83% of the procedures were performed in individuals with 18 to 45 years [2], and there is a worldwide increase of gastric bypass in women of childbearing age and consequent increase of number of pregnancies after the surgery [3].