UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO

AVALIAÇÃO DAS ROTINAS PERIOPERATÓRIAS E SUA RELAÇÃO COM A RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES COM TUMORES GINECOLÓGICOS DO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

Daiane Spitz de Souza

RIO DE JANEIRO
2014

AVALIAÇÃO DAS ROTINAS PERIOPERATÓRIAS E SUA RELAÇÃO COM A RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES COM TUMORES GINECOLÓGICOS DO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

Daiane Spitz de Souza

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição (PPGN), do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de **mestre em Nutrição Humana.**

Orientadores: Drª Wilza Arantes Ferreira Peres
Drª Gabriela Villaça Chaves

RIO DE JANEIRO
ABRIL, 2014

AVALIAÇÃO DAS ROTINAS PERIOPERATÓRIAS E SUA RELAÇÃO COM A RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES COM TUMORES GINECOLÓGICOS DO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

Daiane Spitz de Souza

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO DO INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO **GRAU DE MESTRE EM NUTRIÇÃO HUMANA**.

Examinada por:

_____

Prof. Dr. José Eduardo de Aguilar Siqueira do Nascimento, Ph.D.

_____

Prof. Drª. Márcia Soares da Mota e Silva Lopes, Ph.D.

_____

Prof. Dr. Pedro Eder Portari Filho, Ph.D.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

ABRIL, 2014

Souza, Daiane Spitz de

Avaliação das Rotinas Perioperatórias e sua Relação com a Recuperação Pós-operatória em Pacientes com Tumores Ginecológicos do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva / Daiane Spitz de Souza. – Rio de Janeiro: UFRJ/INJC, 2014.

XIII, 65p.;29,7cm.

Orientadores: Wilza Arantes Ferreira Peres e Gabriela Villaça Chaves

Dissertação – UFRJ / INJC / Programa de Pós-graduação em Nutrição, 2014.

Referências Bibliográficas: p.62-71

1. Rotinas perioperatórias 2. Tumores ginecológicos I. Peres, Wilza Arantes Ferreira et al. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, INJC, Programa de Pós-graduação em Nutrição. III. Avaliação das Rotinas Perioperatórias e sua Relação com a Recuperação Pós-operatória em Pacientes com Tumores Ginecológicos do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me guiar e me permitir concluir mais uma importante etapa da minha vida acadêmica.

Aos meus pais, José Luiz de Souza e Rita Francisca Spitz de Souza, pelo investimento na minha educação, por acreditarem no meu potencial, pelo amor, confiança e apoio incondicionais e pela compreensão nos momentos de ausência.

Aos meus amigos, em especial Aline Szeliga, Arthur Agrizzi, Camila Rodrigues, Fábio Gomes, Felipe Cardoso, Geise Guimarães, Marcelo Azevedo, Mariana Paes, Patrícia Spitz, Raquel Motta e Vanessa Simões, pela amizade, carinho, incentivo e por compartilhar comigo direta ou indiretamente vários momentos desta trajetória.

À minha orientadora, Drª Wilza Peres, que contribuiu desde a pós-graduação *lato-sensu* para o meu aprimoramento profissional, pela disponibilidade em me orientar novamente, pelo voto de confiança, pelo aprendizado e incentivo.

À minha co-orientadora, Drª Gabriela Villaça, companheira de vida pessoal e acadêmica desde a iniciação científica até o mestrado, fundamental para a realização e desenvolvimento deste trabalho. Obrigada pela dedicação e empenho irrestritos, pelas retiradas de dúvidas no Brasil, no exterior, nos finais de semana e feriados! Pela amizade e apoio em momentos de dificuldade! Será sempre minha referência na pesquisa e minha companheira no desenvolvimento de muitas outras!

Ao professor Dr. Pedro Portari, pelas valiosas contribuições e sugestões no trabalho de conclusão de curso da residência, na qualificação e na revisão final da dissertação.

Aos membros da banca de defesa, Dr. José Eduardo Aguilar-Nascimento, Drª Márcia Soares e Dr. Pedro Portari, por aceitarem o convite e contribuírem para a elaboração da versão final da dissertação.

Aos profissionais do Instituto Nacional de Câncer, em especial as nutricionistas Paula Rezende e Mariana Ramalho, que auxiliaram na coleta de dados, e ao Dr. Reinaldo Rondinelli, pelo incentivo e interesse no êxito do trabalho desde a residência.

À Amine Farias Costa, chefe do Serviço de Nutrição do HCII, por autorizar a realização e desenvolvimento do estudo na unidade.

Aos pacientes, que fizeram parte do projeto e nos permitiram acompanhá-los neste período.

"The immediate challenge to improving the quality of surgical care is not discovering new knowledge, but rather how to integrate what we already know into practice."

Urbach DR, Baxter NN. BMJ 2005

Resumo da dissertação apresentada ao PPGN/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de **mestre em Nutrição Humana.**

AVALIAÇÃO DAS ROTINAS PERIOPERATÓRIAS E SUA RELAÇÃO COM A RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES COM TUMORES GINECOLÓGICOS DO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

Daiane Spitz de Souza
Abril / 2014

Orientadores: Drª Wilza Arantes Ferreira Peres
Drª Gabriela Villaça Chaves

RESUMO

Objetivo: Avaliar a rotina perioperatória no cuidado de pacientes submetidas a cirurgias abdominais para tratamento de tumores ginecológicos e relacionar com intercorrências digestivas e complicações no período pós-operatório. **Métodos:** 91 mulheres com diagnóstico de tumor de colo do útero, ovário ou endométrio, submetidas a cirurgias abdominais de grande porte foram prospectivamente acompanhadas do período pré-operatório até a alta hospitalar. Foram coletados dados da rotina perioperatória, como utilização e tipo de preparo de cólon, tempo de jejum, realimentação no período pós-operatório, técnica anestésica, utilização de opióides e hidratação venosa (HV). Os desfechos observados foram: náuseas, vômitos e distensão abdominal; data da primeira eliminação de flatos e evacuação; data de início de dieta por via oral (VO), evolução de consistência, infecção do sítio cirúrgico e tempo de internação no período pós-operatório. O diagnóstico do estado nutricional foi realizado através do Índice de Massa Corporal. Nas análises, foi adotado o nível de significância de 5%. **Resultados:** A mediana do tempo de jejum pré-operatório foi de 11,4 horas. O tempo de jejum pré-operatório, a utilização de opióides no intra-operatório e a técnica anestésica não se associaram com intercorrências gastrointestinais no período pós-operatório (p>0,05). Não houve registro de infecção do sítio cirúrgico até a alta hospitalar. O início da dieta por VO ocorreu predominantemente no 1º dia de pós-operatório (DPO) (72%), cerca de 80% dos

pacientes eliminou flatos no 1º ou 2ºDPO e mais da metade apresentou alta hospitalar sem ter evacuado, esta alta ocorrendo predominantemente no 3ºDPO. As intercorrências digestivas ocorreram em 46,2% das pacientes, independente do estado nutricional (p=0,152) e da data de início da dieta por VO (p=0,715). A consistência do início da dieta por VO não se relacionou a frequência de intercorrencias digestivas (p>0,05) e 50,5% evoluiu para dieta de consistência branda até o 2º DPO. Constatou-se redução significativa no período de internação hospitalar nas pacientes que iniciaram a dieta no 1ºDPO quando comparado ao 2ºDPO (p=0,011). O preparo mecânico de cólon com manitol implicou em maior HV no intraoperatório (p=0,005) e associou-se significativamente com a maior incidência de náuseas no pós-operatório imediato (p=0,046). Pacientes que relataram náuseas no pós-operatório imediato também receberam significativamente mais colóide no intraoperatório (p=0,049). A mediana de HV total e cristalóide foram significativamente maiores nas pacientes que apresentaram distensão abdominal no 1º e 2ºDPO. Observou-se associação significativa entre a administração de fluidos acima de 10mL/Kg/h com a ocorrência de distensão abdominal no 2ºDPO (p=0,036). Quando considerado o ponto de corte de 30mL/Kg e a administração de opióides no período pós-operatório, constatou-se associação estatisticamente significativa com intercorrências digestivas (p<0,05). Segundo a curva ROC, a carga hídrica capaz de determinar maior tempo de permanência hospitalar no pós-operatório foi quatro litros. **Conclusão:** A realização de preparo mecânico de cólon, a HV excessiva no período perioperatório, assim como a prescrição de opióides no período pós-operatório são fatores que parecem estar relacionados ao aumento das intercorrências digestivas na população estudada. A realimentação precoce e o uso racional da HV constituem importantes estratégias para a redução do tempo de permanência hospitalar.

Palavras-chave: cirurgia, ginecologia, neoplasias, hidratação, assistência perioperatória.

EVALUATION OF PERIOPERATIVE ROUTINE AND THEIR RELATIONSHIP WITH POSTOPERATIVE RECOVERY IN PATIENTS WITH GYNECOLOGICAL TUMORS IN NATIONAL CANCER INSTITUTE JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

Daiane Spitz de Souza

April / 2014

Advisors: Drª Wilza Arantes Ferreira Peres
Drª Gabriela Villaça Chaves

ABSTRACT

Objective: To evaluate the perioperative routine care of patients undergoing abdominal surgery for the treatment of gynecological tumors and correlate with complications in the postoperative period. **Methods:** 91 women with tumor of the cervix, ovary or endometrium, undergoing abdominal surgery were prospectively followed since the preoperative period until discharge. Routine perioperative data, like the use or type of bowel preparation, time of fasting, refeeding in the postoperative period, anesthetic technique, use of opioids and intravenous (IV) hydration were collected. The outcomes observed were: nausea, vomiting and abdominal distension, date of the first elimination of flatus and bowel movement, date of oral diet, changes in consistency, surgical site infection and length of hospital stay (LHS) in the postoperative period. The diagnosis of the nutritional status was performed using the Body Mass Index. In the analyzes, a significance level of 5% was adopted. **Results:** The median time of preoperative fasting was 11.4 hours. The duration of preoperative fasting , the use of opioids in the intraoperative period and anesthetic technique were not associated with postoperative digestive complications (p> 0,05). There were no surgical site infection until hospital discharge. The beginning of the diet occurred predominantly on 1st postoperative day (POD) (72 %), about 80 % of patients eliminated flatus in the 1st or 2ndPOD and more than half had discharged without having evacuated, this occurring predominantly in the 3stPOD. Digestive complications

occurred in 46.2% of patients, regardless of nutritional status (*p*=0.152) and the date of the beginning of the diet (*p*=0.715). The consistency of the beginning of the diet was not related to frequency of digestive complications (p>0.05) and 50.5% progressed to diet soft consistency in the 2ndPOD. A significant reduction in length of hospital stay in patients who started the diet on the 1stPOD when compared to the 2ndPOD (*p*=0.011) was found. The mechanical bowel preparation with mannitol resulted in higher IV hydration intraoperatively (*p*=0.005), and was significantly associated with a higher incidence of nausea in the immediate postoperative period (*p*=0.046). Patients who reported nausea in the immediate postoperative period also received significantly more intraoperative colloid (*p*=0.049). The median overall IV hydration and crystalloid were significantly higher in patients who presented with abdominal distension on the 1st and 2ndPOD. A significant association between the administration of fluids above 10mL/Kg/h with the occurrence of abdominal distension on the 2ndPOD (*p*=0.036) was found. When considering the cutoff of 30ml/kg and opioids in the postoperative period, we found a statistically significant association with digestive complications (*p*< 0.05). According to the ROC curve , fluid loading able to determine a longer hospital stay postoperatively was four liters . **Conclusion:** The mechanical bowel preparation, excessive IV hydration intra and postoperative, as well as prescription of opioids in the postoperative period are factors that seem to be related to the increase of digestive complications in this population. Early feeding and rational use of IV hydration are important strategies for reducing the LHS.

Keywords: surgery, gynecology, neoplasms, fluid therapy, perioperative care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Incidência das intercorrências gastrointestinais por dia de pós-operatório (DPO) de pacientes submetidas a cirurgias para tratamento de tumores ginecológicos.....**57**

Figura 2: Volume de hidratação intraoperatória (mL) de pacientes submetidas a cirurgias para tratamento de tumores ginecológicos.....**58**

Figura 3: Volume de hidratação (mL/Kg) administrado por dia de pós-operatório (DPO).....**59**

Figura 4: Curva ROC para classificação da carga hídrica cumulativa do pós-operatório imediato (POI) ao segundo dia de pós-operatório (2ºDPO).....**60**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características gerais de pacientes submetidas a cirurgias para tratamento de tumores ginecológicos.....**54**

Tabela 2. Incidência de intercorrências digestivas e evolução no período pós-operatório de pacientes submetidas a cirurgias para tratamento de tumores ginecológicos.....**55**

Tabela 3. Comparação da mediana de infusão de fluidos intravenosos no intra-operatório e intercorrências no pós-operatório de pacientes submetidas a cirurgias para tratamento de tumores ginecológicos.....**56**

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

ASA = *American Society of Anesthesiologists*

DPO = dia de pós-operatório

EN = estado nutricional

FIGO = Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia

GIFTASUP = *Guidelines on Intravenous Fluid Therapy for Adult Surgical Patients*

h = hora

HOMA-IR = *homeostatic model assessment*

HV = hidratação venosa

IMC = índice de massa corporal

INCa = Instituto Nacional de Câncer

IV = intravenoso

Kg = kilograma

m^2 = metro quadrado

mL = mililitro

mL/Kg = mililitro por kilo

mL/Kg/h = mililitro por kilo por hora

mmol = milimol

NVPO = náuseas e vômitos no período pós-operatório

PMC = preparo mecânico de cólon

PO = pós-operatório

POI = pós-operatório imediato

ROC = *Receiver Operate Charactheristic*

SPSS = *Statistical Package for the Social Sciences*

VO = via oral

χ^2 = teste qui-quadrado

± = mais ou menos

p = p-valor

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **14**
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA **16**
2.1 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO CÂNCER GINECOLÓGICO **16**
2.2 ASPECTOS CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DO CÂNCER GINECOLÓGICO **16**
2.3 FATORES DE RISCO PARA INTERCORRÊNCIAS GASTROINTESTINAIS NO PÓS-OPERATÓRIO **18**
2.4 CONDUTAS PERIOPERATÓRIAS E RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATORIA **19**
2.4.1 Jejum pré-operatório **19**
2.4.2 Realimentação no período pós-operatório **20**
2.4.3 Hidratação venosa **23**
2.4.4 Preparo mecânico de cólon **25**
2.4.5 Anestesia intraoperatória e analgesia pós-operatória **27**
3 JUSTIFICATIVA **29**
4 OBJETIVOS **30**
4.1 OBJETIVO GERAL **30**
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS **30**
5 CASUÍSTICA E MÉTODOS **31**
5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO **31**
5.2 SUJEITOS DA PESQUISA E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO **31**
5.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO **31**
5.4 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL **31**
5.4.1. Índice de Massa Corporal (IMC) **31**
5.5 COLETA DE DADOS **32**
5.6 CONDUTAS PERIOPERATÓRIAS **32**
5.6.1 Utilização e tipo de preparo mecânico de cólon **33**
5.6.2 Dieta prescrita no período pós-operatório **33**
5.6.3 Tempo de jejum no período pré-operatório **33**
5.6.4 Técnica anestésica **33**
5.6.5 Utilização de opióides **33**
5.6.6 Hidratação venosa **33**

5.6.7 Carga hídrica **34**
5.7 DESFECHOS DE INTERESSE **34**
5.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA **35**
5.9 QUESTÕES ÉTICAS **35**
6 RESULTADO (MANUSCRITO) **36**
6.1 RESUMO **36**
6.2 ABSTRACT **37**
6.3 INTRODUÇÃO **38**
6.4 CASUISTICA E MÉTODOS **38**
6.5 RESULTADOS **40**
6.6 DISCUSSÃO **43**
6.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO MANUSCRITO **48**
6.8 TABELAS E FIGURAS **54**
7 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS **61**
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DA DISSERTAÇÃO **62**
9 ANEXOS **72**
9.1 ANEXO 1 - FICHA DE COLETA DE DADOS **72**
9.2 ANEXO 2 - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER **74**
9.3 ANEXO 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO **76**

INTRODUÇÃO

O câncer ginecológico representa 10-15% dos tumores diagnosticados em mulheres no mundo (LV; WANG; SHI, 2010).

Nos últimos anos, estudos tem sido desenvolvidos para o estabelecimento de condutas baseadas em evidências para o tratamento de pacientes com câncer ginecológico submetidas ao tratamento cirúrgico, quimioterápico e radioterápico (GADDUCCI et al., 2010).

A realização de procedimento cirúrgico constitui a primeira opção de tratamento para a maioria dos cânceres ginecológicos. Embora as cirurgias por via vaginal e por videolaparoscopia apresentem recuperação mais rápida e menor tempo de hospitalização no período pós-operatório, a histerectomia abdominal aberta, convencional, ainda é a cirurgia mais comumente realizada, especialmente quando o útero é grande o suficiente para inviabilizar os demais procedimentos (CHANG et al., 2008).

As causas de morbidade em pacientes submetidas a histerectomia abdominal são predominantemente relacionadas às questões clínicas quando comparadas com complicações cirúrgicas (BOYD; GROOME, 1993; SPILSBURY et al., 2008). A morbidade global é cerca de 16%, apresentando uma frequência de 2,4% de hemorragias, 1,9% de alterações genitourinárias e 1,6% de infecção do trato urinário (HILL et al., 1994). Os fatores limitantes para uma rápida recuperação e evolução após HTA aberta são: náuseas, vômitos, dor, íleo paralítico e outras disfunções orgânicas. No entanto, a ocorrência, intensidade e causa dos referidos sintomas em cirurgia ginecológica ainda não estão suficientemente descritos (CHANG et al., 2008; ALKAISSI et al., 2004).

Além de pesquisas visando o desenvolvimento de novas tecnologias para o tratamento cirúrgico, a redução das complicações e dos efeitos colaterais tem se tornado importantes tópicos na terapêutica. O desenvolvimento e implantação de diretrizes para o manejo perioperatório dos pacientes ganha especial destaque, por se associar com significativa redução da morbidade, mortalidade e do tempo de permanência hospitalar (GADUCCI et al., 2010).

Auditorias clínicas são processos nos quais são avaliadas as práticas hospitalares e a segurança das mesmas. O processo envolve coleta regular e mensuração das rotinas, análise dos desfechos e comparação destes com normas previamente estabelecidas, permitindo monitoramento e manutenção do padrão de

qualidade, possibilitando a identificação de problemas e a melhora da assistência (CARTER, 2012).

Diante do exposto, a realização de auditorias para avaliação das rotinas perioperatórias em unidades hospitalares torna-se importante ferramenta para instrumentalizar mudanças e, consequentemente, otimizar a recuperação pós-operatória (SIDHU et al., 2012).

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO CÂNCER GINECOLÓGICO

De acordo com estimativas mundiais do projeto Globocan 2012, da *International Agency for Research on Cancer* - Organização Mundial da Saúde, houveram 14,1 milhões de casos novos de câncer e um total de 8,2 milhões de mortes por câncer, em todo o mundo, em 2012. Nos países em desenvolvimento, os três cânceres mais frequentes nas mulheres foram mama, colo do útero e pulmão (FERLAY et al., 2013).

O câncer de colo do útero é o quarto tipo de câncer mais comum entre as mulheres, com 527 mil casos novos, configurando-se como um importante problema de saúde pública. Sua incidência é maior nos países menos desenvolvidos (FERLAY et al., 2013). No Brasil, na estimativa para o ano de 2014, que será válida também para o ano de 2015, o câncer do colo do útero será o sexto tipo mais incidente no país, com 15 mil casos novos de câncer, sendo o terceiro entre as mulheres, excluindo-se os casos de câncer de pele não melanoma (BRASIL, 2014).

Já o câncer do corpo do útero é o sexto tipo de câncer mais frequente entre as mulheres, com aproximadamente 319 mil casos novos por ano no mundo e taxa de incidência de 8,2 casos por 100 mil mulheres (FERLAY et al., 2013). Esperam-se, para o Brasil, no ano de 2014, 5.900 casos novos de câncer do corpo do útero, com um risco estimado de 5,79 casos a cada 100 mil mulheres, sendo o sétimo mais incidente no sexo feminino (BRASIL, 2014).

Com relação ao câncer de ovário, a última estimativa mundial referiu que ocorreram 238 mil casos novos de câncer de ovário no ano de 2012, com um risco estimado de 6,1 casos a cada 100 mil mulheres (FERLAY et al., 2013). Estimam-se 5.680 casos novos de câncer do ovário para o Brasil, no ano de 2014, com um risco estimado de 5,58 casos a cada 100 mil mulheres, sendo o oitavo mais incidente no sexo feminino (BRASIL, 2014).

2.2 ASPECTOS CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DO CÂNCER GINECOLÓGICO

A classificação histológica mais comum do câncer de colo do útero é o carcinoma de células escamosas (90-93%), seguido do adenocarcinoma (7-10%). Mais de 80% dos cânceres invasores do colo do útero ocorrem como evolução de uma

neoplasia intraepitelial escamosa ou glandular (adenocarcinoma *in situ*). Os carcinomas adenoescamoso e de pequenas células são relativamente raros. Ocasionalmente são descritos sarcomas, linfomas, melanomas e outros tumores primários ou metastáticos no colo uterino (NCI PUBLIC INQUIRIES OFFICE, 2008).

O principal fator de risco para o desenvolvimento de lesões intraepiteliais de alto grau e do câncer do colo do útero é a infecção pelo papilomavírus humano (BRASIL, 2014). O câncer do colo do útero é uma doença evitável e de evolução lenta, com longo período desde o desenvolvimento das lesões precursoras ao aparecimento do câncer. O tratamento cirúrgico constitui a principal forma de tratamento em estágios iniciais da doença, sendo a radioterapia, quimioterapia e braquiterapia adjuvantes realizadas em caso de limites cirúrgicos comprometidos ou exclusivas em caso de doença avançada ou tumor irressecável (SARAIYA et al., 2002).

Com relação ao câncer do corpo do útero, o tipo histológico mais comum é o adenocarcinoma. Existem dois principais tipos de adenocarcinomas: o tipo 1, que se refere ao subtipo histológico endometrióide (bem e moderadamente diferenciado), com cerca de 80% dos casos, e o tipo 2, que compreende os subtipos histológicos seroso, células claras e adenoescamoso (de alto grau ou pouco diferenciado), com 10%. Os casos do tipo 1 estão mais fortemente relacionados com os desequilíbrios hormonais do que os do tipo 2. Em contrapartida, esses apresentam alto risco de recidiva e de metástase. Os principais fatores de risco são menarca precoce, menopausa tardia, terapia de reposição hormonal e obesidade (BRASIL, 2014).

O carcinoma endometrial desenvolve-se com maior frequência na parede posterior e fundo do útero e dissemina-se por continuidade através do corpo uterino, por meio de invasão miometrial e comprometimento cervical. A terapêutica primária do carcinoma de endométrio é representada sobretudo pela cirurgia e radioterapia. Pacientes portadoras de carcinoma endometrial em estádio avançado raramente são candidatas à cirurgia. O carcinoma endometrial nos estádios III e IV apresenta-se como grupo heterogêneo de tumores com prognóstico variável, e a individualização do tratamento deve ser realizada, de acordo com a extensão da doença (NELSON et al., 1999).

Considerando o câncer de ovário, dados internacionais estimam que cerca de 75% dos novos diagnósticos são realizados em estádios avançados, o que é responsável, em parte, pela alta mortalidade associada. Cerca de 90% dos carcinomas de ovário são de origem epitelial (BUYS et al., 2011). Entre os principais fatores de risco no diagnóstico de neoplasia maligna epitelial de ovário incluem-se história de câncer de ovário em parentes de primeiro grau, nuliparidade, infertilidade,

obesidade e possivelmente uso de reposição hormonal (em especial estrogênica). Fatores aparentemente protetores são gestação prévia, amamentação, uso de contraceptivos orais e ligadura tubária (PEARCE et al., 2009; ZHOU et al., 2008; CALLE et al., 2003; NESS et al., 2002; COUGHLIN et al., 2000; CARLSON; SKATES; SINGER, 1994; WHITTEMORE; HARRIS; ITNYRE, 1992).

A laparotomia exploradora é o método cirúrgico de escolha para diagnóstico e estadiamento dos carcinomas ovarianos. O tratamento do câncer ovariano pode apresentar potencial curativo ou paliativo, dependendo do estadiamento inicial e da evolução da neoplasia, podendo ser apenas cirúrgico ou associado a quimioterapia neo ou adjuvante (BRASIL, 2012).

2.3 FATORES DE RISCO PARA INTERCORRÊNCIAS GASTROINTESTINAIS NO PÓS-OPERATÓRIO

A gênese de náuseas e vômitos no período pós-operatório (NVPO) é multifatorial, envolvendo questões cirúrgicas, anestésicas e fatores de risco específicos do paciente. NVPO são comuns, desagradáveis e prejudiciais, com uma incidência estimada de 30% na população em geral, podendo chegar a 70% em pacientes de alto risco (PEIXOTO et al., 2000; APFEL et al., 1999; WOODHOUSE; MATHER, 1998).

Cohen et al. (1994), ao entrevistar 16000 pacientes, encontrou como fatores associados ao aumento do risco de náuseas e vómitos: idade mais jovem, sexo feminino, condições clínicas desfavoráveis no pré-operatório, não-fumantes, procedimentos eletivos, maior tempo de duração da anestesia, anestésicos voláteis, uso de opióides no intra-operatório e cirurgias ginecológicas ou oftalmológicas.

Quando os sintomas são intensos, NVPO são associados com deiscência de anastomose, hemorragia, distúrbio hidroeletrolítico, desidratação e broncoaspiração do conteúdo gástrico, resultando em aumento do tempo de internação e dos custos hospitalares. (COHEN et al., 1994).

A cirurgia ginecológica tem sido considerada fator de risco independente para NVPO (KENNY, 1994). As causas para NVPO, após cirurgias ginecológicas, relacionam-se com a idade, obesidade, histórico de enjôo ou NVPO prévios e dor no período pós-operatório (SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; APFEL et al., 1998).

Porém, condutas perioperatórias também estão associadas à maior incidência de íleo paralítico e NVPO. Atualmente, considera-se que a combinação de diferentes elementos da rotina perioperatória possam influenciar a recuperação no período pós-

operatório, como o tempo de jejum pré e pós-operatório, o preparo mecânico de cólon (PMC) no período pré-operatório, a hidratação venosa perioperatória e a anestesia e analgesia perioperatórias. (FEARON et al., 2005).

2.4 CONDUTAS PERIOPERATÓRIAS E RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA

2.4.1 Jejum pré-operatório

No século XX, o dogma do jejum pré-operatório foi estabelecido devido ao relato de aspiração gástrica e consequente pneumonia química e óbito durante o processo de anestesia geral de uma cesariana de emergência. Esse conjunto de ocorrências clínicas foi nomeada Síndrome de Mendelson. Sendo assim, a prática do jejum pré-operatório foi instituída com o objetivo de prevenir complicações pulmonares associadas a vômitos e aspiração do conteúdo gástrico, como a pneumonite química, caracterizada por lesão pulmonar aguda decorrente da aspiração de substâncias tóxicas às vias aéreas inferiores (MENDELSON, 1946).

No entato, na última década, estudos com animais e seres humanos foram realizados, constatando efeitos benéficos da alimentação na função cardíaca, muscular e na redução da disfunção orgânica, quando comparados ao jejum prolongado (TSINTZAS et al., 2006; VAN HOORN et al., 2005a; VAN HOORN et al., 2005b). Em paralelo, as condutas de jejum prolongado no período pré-operatório passaram a ser veementemente questionadas em função da falta de evidências de que a redução do jejum para líquidos em comparação ao regime convencional determine risco de aspiração pulmonar ou de morbidade relacionada a este evento (MORO, 2004).

Desde 1999, a *American Society of Anesthesiologists* (ASA) recomenda o uso de líquidos sem resíduos em até duas horas antes da indução anestésica, assim como jejum de seis horas para sólidos (AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS COMMITTEE, 2011). Com nível de evidência 1a, o *British Consensus Guidelines on Intravenous Fluid Therapy for Adult Surgical Patients* (GIFTASUP) estabelece que pacientes sem alterações no esvaziamento gástrico, submetidos a cirurgias eletivas, devem ingerir líquidos claros duas horas antes da indução anestésica (POWELL-TRUCK et al., 2011).

O uso de solução de líquido enriquecida com carboidrato resulta em maior satisfação, menor irritabilidade, menor ansiedade e menor inicidência de episódios eméticos no período pós-operatório (AGUILAR-NASCIMENTO et al., 2006). Além

disso, sugere-se um retorno mais rápido das funções gastrointestinais após cirurgias colorretais com a abreviação do jejum pré-operatório (NOBLETT et al., 2006).

Como fundamentação básica para a mudança deste paradigma tem-se a constatação de que o jejum pré-operatório prolongado, além de desconfortável e desnecessário, incrementa a resposta endócrina e metabólica ao trauma cirúrgico e contribui para o aumento da resistência à insulina (SMITH et al., 2011; FARIA et al., 2009).

A resistência à insulina e o aumento da taxa metabólica ocorrem após o procedimento cirúrgico, resultando em um acelerado catabolismo. Constata-se aumento das concentrações séricas de insulina e glicose e redução da razão insulina/glucagon, aumentando a gliconeogênese (SOOP et al., 2001; NYGREN et al., 1998; NYGREN et al., 1997). A menor captação de glicose ocasiona perda de massa magra e redução da função muscular. Além disso, o aumento da captação de glicose em células não-sensíveis à insulina vem sendo relacionado ao desenvolvimento de algumas das complicações mais comuns no período pós-operatório, como infecções e problemas cardiovasculares (LJUNGQVIST, 2012).

A normalização da sensibilidade à insulina ocorre entre duas a quatro semanas após cirurgias abdominais não complicadas, semelhante ao tempo necessário para a recuperação do paciente. A resistência à insulina desenvolvida após a cirurgia está relacionada com o tempo de permanência hospitalar, reforçando sua importância na resposta ao estresse cirúrgico (THORELL; NYGREN; LJUNGQVIST, 1999).

Estudo avaliando a ingestão de uma bebida rica em carboidrato, constatou aumento de 50% na ação da insulina após aproximadamente três horas de ingestão da bebida. (SVANFELDT et al., 2005). Em pacientes submetidos a cirurgias abdominais eletivas, um estudo de coorte prospectivo obteve resultados favoráveis com a abreviação do tempo de jejum pré-operatório no que diz respeito à resposta metabólica ao trauma (concentrações séricas de cortisol e interleucina-6) e resistência à insulina, mensurada através do *homeostatic model assessment* (HOMA-IR), quando comparado a pacientes que permaneceram em jejum segundo protocolo tradicional, sugerindo que a modulação da resposta inflamatória seja outro mecanismo envolvido (VIGANO et al., 2012).

2.4.2 Realimentação no período pós-operatório

A prática tradicional de realimentação no período pós-operatório tem sido evitar o início da dieta até a evidência de retorno da função intestinal. Porém, recentemente,

a necessidade de postergar a alimentação no período pós-operatório tem sido questionada.

Estudos na área de fisiologia e motilidade gastrointestinal indicam que o estômago e pâncreas secretam de um a dois litros de fluidos por dia, que são prontamente absorvidos (HESSOU; LARSEN; SONDERGAARD, 1988). Ao se avaliar a atividade mioelétrica gastrointestinal, observa-se que o esvaziamento gástrico e a absorção intestinal estão presentes desde o primeiro dia de pós-operatório (DPO) (CLEVERS et al., 1991).

Ensaios clínicos controlados, randomizados, assim como metanálises demonstram que a realimentação precoce após cirurgias pode ser conduzida sem riscos e com potenciais benefícios para os pacientes, tais como: menor tempo de permanência hospitalar, menor incidência de complicações infecciosas e redução de custos (AWAD et al., 2013; LASSEN et al., 2005; AGUILAR-NASCIMENTO; GOELZER, 2002; HESLIN et al., 1997). A realimentação precoce promove a regeneração das vilosidades, o que diminui a possibilidade de translocação bacteriana e a ocorrência de sepse, sendo particularmente importante no paciente oncológico, geralmente imunodeprimido. Além disso, deve ser levado em consideração o aumento da sensação de bem-estar, o qual representa um significativo impacto no processo de recuperação (SCHILDER et al., 1997; HARTSELL et al., 1997; REISSMAN et al., 1995). Portanto, pacientes devem ser encorajados a iniciar a ingestão de alimentos precocemente, podendo ocorrer em até quatro horas após alguns tipos de cirurgia (KEHLET; WILMORE, 2002).

Em pacientes ginecológicos, as evidências reforçam a segurança e apontam os benefícios relacionados à instituição da realimentação precoce após procedimentos cirúrgicos, realizando ou não linfadenectomia pélvica e para-aórtica (CHAROENKWAN; PHILLIPSON; VUTYAVANICH, 2007; CUTILLO et al., 1999).

Em 1988 publicou-se um estudo que documenta a tolerância da realimentação precoce em pacientes ginecológicos. Nesse estudo, a ingestão energética e protéica durante 12 dias após a realização de histerectomia radical foi avaliada em 16 pacientes. Os pacientes foram divididos em dois grupos, sendo que o primeiro grupo foi submetido ao regime tradicional pós-operatorio, que incluiu a colocação de tubo nasogástrico e introdução gradativa da dieta após a sua retirada. No segundo grupo não houve colocação de tubo nasogástrico e a alimentação líquida foi administrada no 1ºDPO, sendo a dieta de consistência normal liberada assim que o paciente desejasse. A realimentação precoce foi bem tolerada e não apresentou efeitos colaterais. Comparado ao regime tradicional, os pacientes do segundo grupo apresentaram maior ingestão proteica (31g proteina/dia *versus* 46 g proteina/dia, $p <$

0,02) e energética (3624 kJ/dia *versus* 4956 kJ/dia, $p < 0,01$) (HESSOV; RYLEV LARSEN; SØNDERGAARD, 1988).

Em um estudo randomizado com 110 pacientes com câncer ginecológico submetidos a procedimentos cirúgicos, Pearl et al. (1996) demonstraram que a descompressão gástrica através de sonda nasogástrica em sifonagem e a realimentação após a eliminação de flatos prolongaram o íleo paralítico e não trouxeram nenhum benefício com relação a náuseas e vômitos quando comparado ao grupo com realimentação precoce, ou seja, com ingestão de líquidos claros na manhã do 1ºDPO e a progressão da dieta conforme tolerância. Resultados similares foram encontrados em um estudo multicêntrico italiano com 122 pacientes cirúrgicos com câncer ginecológico (CUTILLO et al.,1999).

Schilder et al. (1997), ao comparar o início precoce da dieta por via oral (VO) com o início tradicional após cirurgias ginecológicas de grande porte em um serviço de ginecologia oncológica, observou redução no tempo de hospitalização ($p = 0,008$). Embora tenha havido maior incidência de vômitos na população estudada, esta intercorrência não foi associada a um desfecho desfavorável, além do grupo ter tolerado a dieta sólida precocemente (2,72 ± 0,14 dias *versus* 1,88 ± 0,14 dias; $p < 0,0001$). Estudo realizado com pacientes submetidos a cirurgia ginecológica abdominal por causas oncológicas ou uroginecológicas também encontraram redução signifcativa do tempo de permanência hospitalar (4,0 dias *versus* 6,0 dias, $p = 0,0001$), embora não tenha sido encontrada diferença na incidência de vômitos, íleo paralítico ou outras complicações pós-operatórias (STEED et al., 2002).

Charoenkwan et al. (2007) realizaram uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados que compararavam o efeito do início precoce da ingestão por VO de alimentos e fluidos com alimentação tardia, após cirurgias ginecológicas de grande porte. O início precoce da alimentação foi relacionado ao menor tempo para o aparecimento de ruídos hidro-aéreos intestinais, menor tempo para o início de dieta sólida e tendência a menor tempo de hospitalização, apresentando mediana de menos dois dias (4 dias no grupo com alimentação precoce e 6 dias no grupo tradicional), embora tenha sido associado ao aumento significativo de náuseas. Não houve diferença significativa na ocorrência de íleo paralítico, na incidência de episódios eméticos, distensão abdominal, no tempo de eliminação de flatos e evacuação, na necessidade de posicionamento de tubo nasogástrico no pós-operatório, no processo cicatricial e pneumonia.

2.4.3 Hidratação venosa

A infusão de líquidos e eletrólitos tem a finalidade de repor as perdas ocorridas durante o ato cirúrgico e manter a homeostasia durante o tempo em que a ingestão oral não for possível. No entanto, a reposição hídrica excessiva, quando associada à dificuldade de excreção diária de sódio, cloro e água, que ocorre frequentemente como resposta fisiológica ao trauma, determina retenção hídrica importante (MACAFEE; ALLISON; LOBO, 2005).

No século XIX, soluções salinas começaram a ser utilizadas em pacientes cirúrgicos, sendo Evans (1911) o primeiro a estudar os efeitos deletérios da administração excessiva dessas soluções.

Embora a problemática do excesso de líquidos e eletrólitos não ser nova, a constatação da magnitude do problema é recente, sendo atualmente reconhecida como a maior causa de morbidade pós-operatória, contribuindo para um maior tempo de internação hospitalar, falência orgânica e mortalidade (POWELL-TRUCK et al., 2011; LOBO; MACAFEE; ALLISON, 2006).

A sobrecarga hídrica causa edema generalizado dos tecidos, com inúmeras consequências clínicas. Particularmente no tubo digestório, pode ocorrer edema esplâncnico, aumento da pressão intra-abdominal, diminuição do fluxo mesentérico com manutenção do íleo paralítico, aumento da permeabilidade da mucosa e prejuízo do processo cicatricial (MACAFEE; ALLISON; LOBO, 2005). Ademais, considera-se como importante estratégia para a redução do risco de náuseas e vômitos não hidratar excessivamente o paciente no intraoperatório (BISGAARD et al., 2004; HAUSEL et al., 2005; AGUILAR-NASCIMENTO; DOCK-NASCIMENTO; FARIA, 2007).

Estudos vêm associando a retenção hídrica ocasionada por infusão excessiva de fluidos no período intraoperatório a complicações pulmonares e mortalidade no período pós-operatório (MOLLER et al., 2002; ARIEFF, 1999).

Brandstrup et al. (2003) coordenaram um estudo multicêntrico randomizado comparando dois regimes de reposição perioperatória de líquidos em cirurgias colorretais (tradicional e restrito), alocando oitenta e seis pacientes em cada grupo. Os autores concluíram que, com a reposição hídrica restrita, houve redução significativa de complicações pós-operatórias, cardiopulmonares e relacionadas com cicatrização; salientando não ter observado qualquer possível efeito adverso no regime de hidratação venosa restrita. Uma relação dose-resposta do aumento do volume de fluidos intravenosos (IV), aumento do peso corporal e complicações no dia da operação ocorreram independente do grupo alocado. Sugere-se que o edema intesticial e de outros órgãos podem causar redução da oxigenação tecidual,

justificando os achados de maiores complicações relacionadas a cicatrização no grupo com regime tradicional.

As soluções de cristalóides contêm sais ou açúcares de baixo peso molecular que dissolvem completamente na água e passam livremente no meio intravascular e intersticial. Já os colóides contêm substâncias com maior peso molecular que não se dissolvem completamente e, dependendo do seu tamanho molecular, estrutura e permeabilidade dos capilares do paciente, permanece por maior período no compartimento vascular do que as soluções de cristaloides (POWELL-TUCK et al., 2011).

Um maior volume de cristalóides é necessário, quando comparado aos colóides, para atingir o mesmo objetivo e, devido as soluções de cristalóides serem direcionadas mais rapidamente para o compartimento intersticial, o edema ocorre mais frequentemente (POWELL-TUCK et al., 2011). O excesso de fluidos salinos aumenta o risco de acidose hiperclorêmica, devido a alta concentração de íons cloreto no soro fisiológico à 0,9% (154 mmol/L). Além da acidose hiperclorêmica reduzir o fluxo sanguíneo gástrico e o pH em pacientes cirúrgicos idosos, a acidose respiratória e metabólica tem sido associada com a redução da motilidade gástrica em porcos (WILKES et al., 2001; TOURNADRE et al., 2000).

Nisanevich et al. (2005) avaliaram prospectivamente o impacto de dois regimes de fluidos intraoperatórios na evolução do período pós-operatório de 152 pacientes submetidos a cirurgia abdominal eletiva. Pacientes foram randomizados para receber no período intraoperatório um regime liberal (bolus de 10 mL/kg seguido de 12 mL/kg/h) ou restrito (4 mL/kg/h) de cristalóide (solução de ringer lactato). A quantidade total de fluidos IV foi significativamente maior no grupo com regime liberal do que restrito (3,8litros *versus* 1,4litros). Não houveram mortes registradas, mas um percentual significativamente superior de pacientes desenvolveram complicações (p=0,046) e maior tempo de permanência hospitalar no período pós-operatório no grupo com regime liberal (p<0,01).

Com relação ao período pós-operatório, Lobo et al. (2002), em estudo prospectivo randomizado com pacientes submetidos a ressecções colônicas, demonstraram resultados significativamente melhores no grupo com reposição hídrica restrita (77 mmol de sódio e 2 litros de água/dia), quando comparado com o que é realizado na prática (154 mmol de sódio e 3 litros de água/dia). O tempo de esvaziamento gástrico para sólidos e líquidos foi significativamente maior no grupo tradicional (mediana 175 *versus* 72,5 minutos, p < 0,03 e 110 *versus* 73,5 minutos, p < 0,02), assim como o tempo de passagem de fezes (mediana 6,5 versus 4,0 dias, p <

0,01). Pacientes no grupo restrito tiveram menos efeitos colaterais e complicações e tiveram alta hospitalar precoce.

O ganho de peso foi três quilos superior no grupo com infusão tradicional, refletindo balanço positivo de líquidos, sódio e cloro. Sugere-se que a infusão de fluidos alcançe balanço zero, repondo perdas e atingindo os requerimentos normais (LOBO et al., 2002). Portanto, os achados corroboram a necessidade da redução na administração da carga hídrica IV administrada no pós-operatório de cirurgias abdominais eletivas, sugerindo-se a infusão de, no máximo, 30mL/Kg/dia (AGUILAR-NASCIMENTO et al., 2006, 2008).

A importância de se considerar o regime de fluidos perioperatórios foi pontuado em uma coorte com 162 mulheres, em que se sugeriu que um aumento discreto no ganho de peso no 1ºDPO parece aumentar o risco de complicações pós-operatórias (OR 1,52). Considerando a escassez de relatos na literatura, o impacto de regimes de fluidos perioperatórios em complicações pós-operatórias de cirurgias ginecológicas merece um estudo mais aprofundado (NILSSON; WODLIN; KJOLHEDE, 2012).

2.4.4 Preparo mecânico de cólon

A instituição do PMC na véspera da cirurgia tem como justificativa a remoção das fezes do intestino grosso, visto a elevada população bacteriana presente nelas e, portanto, com grande carga contaminante. No entanto, comparando os resultados que avaliaram o índice de infecção no pós-operatório entre os pacientes que foram submetidos ou não a esta rotina, conclui-se que esta etapa poderia ser dispensada, minimizando o desconforto, desidratação, desbalanço de fluidos e eletrólitos e necessidade de reposição hídrica intravenosa no período perioperatório (FEARON et al., 2005).

O GIFTASUP orienta, com grau de recomendação A, não prescrever PMC no período pré-operatório, com o objetivo de restringir o uso de líquidos cristalóides no intraoperatório (POWELL-TUCK et al., 2011).

Meta-análises de cirurgias colônicas não mostraram benefício na realização do PMC. Em cirurgia colorretal eletiva, a realização do PMC, comparado com a não realização do preparo, não reduziu complicações pós-operatórias, como deiscência de anastomose, infecção do sítio cirúrgico e ferida operatória, complicações sépticas extra-abdominais, necessidade de nova abordagem cirúrgica e mortalidade (CAO; LI; LI, 2011; GUENAGA et al., 2011). Estudos demonstram, inclusive, que a utilização de PMC possui maior associação com a ocorrência de deiscência e fístula pós-operatória, quando comparado aos indivíduos que não realizaram o preparo (WILLE-

JORGENSEN, 2003). Bucher et al. (2004), em uma meta-análise comparando 642 pacientes com preparo e 655 sem preparo em cirurgia colorretal oriundos de sete estudos prospectivos randomizados, observaram o dobro de deiscências anastomóticas naqueles indivíduos que fizeram PMC (OR: 1,87; *p*=0,03). Slim et al. (2004) realizaram outra meta-análise com 11 trabalhos e reafirmaram a maior potencialidade para ocorrência de fístulas quando se realiza o PMC.

A diretriz do manejo perioperatório em cirurgias eletivas do cólon recomenda que os pacientes não sejam submetidos ao PMC de forma rotineira, exceto em casos específicos, como no caso de possível realização de colonoscopia intraoperatória (GUSTAFSSON et al., 2012).

Em contrapartida, um ensaio clínico randomizado, simples-cego, multicêntrico, que incluiu 178 pacientes submetidos a ressecção anterior baixa de câncer de reto, no qual 80% apresentaram ostomia, a morbidade infecciosa e global foram superiores em quem não realizou o preparo. Uma tendência não significativa de duas vezes maior risco de deiscência de anastomose e peritonite também foi constatada no mesmo grupo (BRETAGNOL et al., 2010). De forma geral, a diretriz do manejo perioperatório em cirurgias eletivas retais/pélvicas recomenda que o PMC não seja utilizado em cirurgias pélvicas. No entanto, quando é necessária a realização de uma ostomia em cirurgias retais, o PMC ainda é indicado, embora o nível de evidência seja baixo e sejam necessários maiores estudos (NYGREN et al., 2012).

Em cirugias ginecológicas realizadas por videolaparoscopia, um ensaio clínico randomizado não encontrou benefícios de relevância clínica ao se realizar o PMC com dieta restrita em resíduos, quando comparado à realização de jejum e dieta restrita em resíduos. Considerando o desconforto e sintomas causados nos pacientes submetidos a dieta restrita em resíduos com ou sem o PMC, a autor sugere que estas condutas não devam ser instituídas (WON et al., 2013).

Estudo realizado por meio de entrevistas a cirurgiões da área constatou que, embora a literatura não apresente evidências para a realização do PMC em cirurgia ginecológica oncológica, 48% realizam o PMC como rotina, sendo utilizado em todos os sítios tumorais e vias cirúrgicas. No entanto, nos últimos cinco anos, esta prática vem diminuindo em percentual expressivo dos entrevistados, além destes considerarem que são necessárias recomendações formais específicas para a população em questão (WELLS et al., 2011).

2.4.5 Anestesia intra-operatória e analgesia pós-operatória

A escolha da técnica anestésica depende do tipo de cirurgia, da doença pré-existente, e dos efeitos dos agentes anestésicos na função orgânica. Técnicas que utilizam anestesia local são as mais potentes terapias disponíveis para atenuar a resposta endócrino-metabólica. Esse efeito é mais pronunciado em procedimentos realizados na porção inferior do corpo, onde a anestesia espinhal ou peridural pode proporcionar um bloqueio neural aferente total (KEHLET; WILMORE, 2002). A utilização do bloqueio central (anestesia espinhal ou peridural), com ou sem anestesia geral, tem sido recentemente avaliado em estudos randomizados que comparam tais técnicas anestésicas com anestesia geral isolada. Observa-se uma significativa redução na mortalidade pós-operatória e na ocorrência de infarto do miocárdio, pneumonia, complicações tromboembólicas, insuficiência renal aguda e necessidade de hemotransfusão, quando a anestesia geral é combinada com anestesia de bloqueio central (KEHLET; WILMORE, 2002).

Em cirurgias abdominais de grande porte, a analgesia torácica peridural contínua com anestesia local tem demonstrado ser a técnica mais eficiente para redução do íleo paralítico pós-operatório (KEHLET; WILMORE, 2008).

Em pacientes submetidos a histerectomia abdominal aberta, a anestesia espinhal com opióides intratecais promoveu melhor controle da dor (GEHLING; TRYBA, 2009; DAHL et al., 1999). Para determinar se a morbidade pós-operatória difere entre mulheres que são submetidas a histerectomia abdominal benigna com anestesia geral ou espinhal com morfina intratecal, foram realizadas análises secundárias de um estudo randomizado multicêntrico que incluiu cinco hospitais da Suécia. Cento e oitenta mulheres foram randomizadas e 172 completaram o estudo, sendo 82 submetidas à espinhal e 80 à anestesia geral. Mulheres que realizaram histerectomia com anestesia espinhal com morfina intratecal apresentaram significativamente menos desconforto pós-operatório comparadas àquelas que operaram sobre anestesia geral. A anestesia espinhal reduziu a necessidade de opióides no período pós-operatório e apresentou vantagens ao atenuar os sintomas pós-operatórios e otimizar a recuperação da função intestinal, sem diferença significativa no tempo de hospitalização (BORENDAL WODLIN et al., 2011).

Com relação à analgesia, a analgesia peridural com anestésicos locais associados a opiáceos IV continua sendo considerada o padrão-ouro. Porém, apresenta como inconveniente maior incidência de náuseas, vômitos, sedação, retenção urinária, íleo paralítico e distensão abdominal, podendo atrasar a recuperação pós-operatória (FEARON et al., 2005; JORGENSEN et al., 2000), por

impedir a realimentação e mobilização precoces. Apfel et al (1999), ao estabelecer um escore de risco simplificado para NVPO, considerou a utilização de opióides no período pós-operatório como um dos fatores de risco. Portanto, sugere-se o uso racional de opióides, dando-se preferência a analgésicos não opiáceos no pós-operatório (KEHLET; HOLTE, 2001).

Já a analgesia peridural pós-operatória em procedimentos abdominais de grande porte é altamente recomendada, pois diminui a resposta orgânica ao trauma e previne a dor pós-operatória (BICUDO-SALOMÃO et al., 2011).

Uma meta-análise demonstrou que a analgesia peridural, com ou sem opióides, resultou em significativo controle da dor pós-operatória quando comparado com a administração parenteral de opióides em cirurgias abominais abertas (BLOCK et al., 2003). Além disso, em revisão sistemática da biblioteca Cochrane demonstrou-se que, em cirurgia abdominal aberta, o controle da dor é superior com o uso da analgesia peridural contínua quando comparada a analgesia por opióides IV controlada pelo paciente, ou seja, este tendo autonomia na utilização. A analgesia controlada pelo paciente, utilizando opióides IV, não fornece a mesma qualidade de analgesia, promove mais sedação, mais restrição ao leito e apresenta menos efeitos fisiológicos benéficos na resposta ao estresse cirúrgico em comparação com a analgesia peridural contínua (WERAWATGANON; CHARULUXANUN, 2005).

Outra revisão na mesma base de dados encontrou uma menor prevalência de íleo adinâmico na administração peridural de anestésicos locais após laparotomia comparada ao uso sistêmico ou peridural de opióides (JORGENSEN et al., 2000). Com relação às complicações após as cirurgias abdominais ou torácicas, uma meta-análise concluiu que a analgesia peridural se associou com uma significativa redução no risco de pneumonia no período pós-operatório, assim como melhora na função pulmonar e oxigenação arterial (POPPING et al., 2008).

Fearon et al. (2005) descreveram um padrão de protocolo anestésico que pode ser utilizado no período intra e pós-operatório: analgesia peridural torácica, sendo contínua por 48 horas no pós-operatório, com baixa dose de anestésicos locais/opióides combinados. É recomendado analgesia multimodal com paracetamol como analgésico oral de rotina e anti-inflamatórios não-esteroidais, podendo ser utilizada a analgesia peridural como resgate e o uso de opióides apenas se o controle da dor não for obtido com medicamentos não-opiáceos.

3 JUSTIFICATIVA

Sendo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCa) - Hospital do Câncer II uma instituição de referência no tratamento de tumores ginecológicos no Brasil, possuindo um número relevante de procedimentos cirúrgicos dos tumores que acometem colo do útero, endométrio e ovário, a avaliação das rotinas perioperatórias da referida unidade é indispensável para o estabelecimento de prioridades de intervenção, de acordo com a realidade local, objetivando atendimento de excelência ao paciente oncológico. Além disso, possibilita a adequação das condutas baseadas em evidências científicas.

O presente trabalho vem ao encontro de estudos recentes que apontam a importância da avaliação do manejo perioperatório dos pacientes, destacando a escassez de pesquisas em pacientes com tumores ginecológicos tanto a nível nacional quanto mundial.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a rotina perioperatória da equipe multiprofissional no cuidado de pacientes submetidas a cirurgias abdominais para tratamento de tumores ginecológicos no INCa.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever a rotina perioperatória no cuidado de pacientes submetidas a cirurgias abdominais para tratamento de tumores ginecológicos do colo do útero, ovário e endométrio;

- Relacionar aspectos da rotina perioperatória com a ocorrência de intercorrências gastrointestinais, infecções, dia para introdução da dieta por VO, evolução da consistência e tempo de internação.

5 CASUÍSTICA E MÉTODOS

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo com desenho de coorte consecutivo na forma de censo, ou seja, todos os pacientes com indicação de cirurgia no período da coleta de dados tiveram a mesma chance de fazer parte do grupo. O estudo foi realizado no INCa - Hospital do Câncer II.

Duzentos e oitenta e cinco pacientes realizaram procedimentos cirúrgicos no período de coleta de dados, sendo 88 histerectomias abdominais abertas, 39 histerectomias por videolaparoscopia, 36 conizações, 24 laparotomias exploradoras, 21 ooforectomias, 08 linfadenectomias e 08 histerectomias por via vaginal. Além destes, 61 procedimentos contemplaram a realização de vulvectomias, biópsias, colostomias, herniorrafias ou cirurgias com ressecção intestinal. Considerando o porte da cirurgia e os demais critérios de inclusão e exclusão, 91 pacientes do sexo feminino foram elegíveis para serem incluídas no estudo.

5.2 SUJEITOS DA PESQUISA E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

A população estudada foi de 91 pacientes do sexo feminino, adultas e idosas, constituindo-se uma amostra de conveniência. Foram incluídos no estudo todas as pacientes com o diagnóstico de tumor de colo do útero, ovário e endométrio, matriculadas no INCa, submetidas a cirurgias abdominais abertas, de grande porte, no Hospital do Câncer II no período de outubro de 2011 a março de 2012. Considerou-se cirugias abertas de grande porte aquelas com duração superior a 2 horas e/ou realização de linfadenectomia.

5.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídas as pacientes submetidas à cirurgias videolaparoscópicas e por via vaginal, além daquelas submetidas a ressecções intestinais no ato cirúrgico.

5.4 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

5.4.1 Índice de Massa Corporal (IMC)

Para avaliação do estado nutricional das pacientes foi utilizado o IMC, calculado a partir da seguinte fórmula: peso corporal atual (kg)/ estatura (m^2) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006)

O peso corporal foi mensurado por meio de balança eletrônica (Filizola, 150Kg). A estatura foi obtida mediante a utilização de estadiômetro acoplado a balança, com o indivíduo em pé, descalço, com os calcanhares juntos, costas eretas e os braços estendidos ao lado do corpo (CUPPARI, 2002).

O diagnóstico nutricional foi realizado segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995, 2004) para adultos e a Organização Panamericana de Saúde para idosos (OPAS, 2002). Posteriormente, visando homogeneidade dos resultados, os pacientes foram classificados em três grupos: desnutridos, eutróficos e com excesso de peso. Para o cálculo do IMC de pacientes com neoplasia de ovário, o peso tumoral foi previamente descontado do peso corporal.

5.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por equipe de pesquisadores treinados. Todos os participantes foram capacitados e reciclados ao longo do desenvolvimento do estudo.

Os dados referentes ao sítio tumoral, tipo histológico e estadiamento do tumor, foram coletadas por meio de consulta aos prontuários. O estadiamento foi realizado segundo a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) (MUTCH, 2009). A confirmação do sítio tumoral, peso tumoral e tipo histológico foram obtidas por meio do laudo histopatológico após o procedimento cirúrgico.

Os dados obtidos foram transcritos para a ficha de coleta de dados (Anexo 1).

5.6 CONDUTAS PERIOPERATÓRIAS

As informações referentes às condutas perioperatórias realizadas pela equipe multiprofissional foram coletadas nos prontuários, conforme descrito seguir:

5.6.1 Utilização e tipo de PMC

Foram considerados PMC a utilização de manitol, óleo mineral, bisacodil ou lactulose no período pré-operatório. A realização de clister glicerinado com fosfoenema também foi registrada.

5.6.2 Dieta prescrita no período pós-operatório

Foram coletadas informações relacionadas a via alimentar, data de início da dieta e evolução da consistência.

5.6.3 Tempo de jejum no período pré-operatório

O tempo de jejum foi definido como o intervalo entre a última refeição realizada e o início da cirurgia, em horas.

5.6.4 Técnica anestésica

A anestesia foi classificada em: anestesia geral venosa, quando empregou-se anestesia geral com ou sem bloqueio e bloqueio raquidiano ou peridural.

5.6.5 Utilização de opióides

Foi registrado o uso dos opidóides morfina, codeína, fentanil, metadona, tramal e dextropropoxifeno utilizados como rotina por via IV ou por VO, no período intraoperatório e pós-operatório, até o 2ºDPO.

5.6.6 Hidratação venosa

Para avaliação da hidratação venosa, foi considerada a hidratação total infundida no período intra e pós-operatório, até o 2ºDPO, além do volume infundido de cristalóide e colóide no intraoperatório. Os cristalóides utilizados na rotina da unidade foram ringer lactato e soro fisiológico, e como colóide, o hidroxietilamido. A análise da hidratação foi realizada da seguinte forma:

- Período intraoperatório: volume total infundido e categorizado em

mililitro (mL) por quilo (Kg) por hora (h), segundo citado por MacKay et al. (2006), que considera o limite de fluidos de 10 mL/kg/h de cirurgia. Também foi considerado o volume total de colóide e cristalóide em mL/Kg/h. Para realização do cálculo, foi registrado o intervalo, em horas, entre o tempo de início e término do procedimento cirúrgico.

- Período pós-operatório: volume total infundido e categorizado em mL/Kg, segundo Aguilar-Nascimento et al. (2006, 2008), que considera adequado o valor máximo a ser infundido de 30mL/kg/dia.

5.6.7 Carga hídrica

Foi registrada a soma do volume de fluidos IV infundidos desde o pós-operatório imediato até o 2ºDPO, obtendo-se o volume total de fluidos.

5.7 DESFECHOS DE INTERESSE

Os desfechos de interesse observados prospectivamente, no período pós-operatório até a alta hospitalar foram: presença e frequência de náuseas, vômitos e distensão abdominal; ocorrência de infecção do sítio cirúrgico; data da primeira eliminação de flatos e evacuação; data de início de dieta por VO e evolução de consistência; tempo de internação no período pós-operatório.

As variáveis foram analisadas da seguinte maneira:

- Náuseas, vômitos e distensão abdominal: variáveis dicotômicas (presença ou ausência)
- Ocorrência de infecção do sítio cirúrgico: variável dicotômica (presença ou ausência)
- Data da primeira eliminação de flatos e evacuação: variável contínua
- Data de início de dieta por VO e evolução de consistência: variável contínua e estratificada
- Tempo de internação no período pós-operatório: variável contínua

5.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados de forma anônima e os resultados foram apresentados de forma agregada de maneira que não houvesse possibilidade da identificação dos pacientes.

Na análise exploratória dos dados das variáveis quantitativas, foram calculadas as medidas de tendência central e de dispersão das variáveis contínuas. Aplicou-se o teste de aderência à curva normal kolmogorov-smirnov visando avaliar a simetria da curva de distribuição.

Na descrição da amostra, os dados foram expressos em mediana, com valor mínimo e máximo, exceto para idade que foi expressa em média ± desvio padrão, para as variáveis numéricas e percentual para as variáveis qualitativas.

A comparação de medianas entre dois grupos de variáveis contínuas foram avaliadas por meio do teste não paramétrico de Mann-Whitney. A associação entre as variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste qui-quadrado ou pelo teste exato de fisher.

A curva ROC (*Receiver Operate Charactheristic*), que expressa a relação entre a sensibilidade e a especificidade, foi utilizada para definir o ponto ótimo de carga hídrica capaz de discriminar tempo de permanência hospitalar no pós-operatório. A curva ROC foi ajustada pelo algoritmo adaptado do *graphical methods for data analysis*.

Para todos os testes estatísticos foi adotado o nível de significância de 5%. Todas as análises foram realizadas no pacote estatistico SPSS versão 17.0.

5.9 QUESTÕES ÉTICAS

O presente estudo tem aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do INCa (Protocolo de Pesquisa nº 01052712.9.0000.5274) (Anexo 2).

A inclusão de cada paciente no projeto foi realizada mediante autorização formal, por meio da assinatura do termo de consentimento (Anexo 3) após esclarecimentos sobre os objetivos e procedimentos do projeto por parte do pesquisador, de acordo com a Resolução nº 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS (MANUSCRITO)

O resultado da dissertação será apresentado na forma de manuscrito a ser submetido para o periódico *World Journal of Surgery*.

Influência do cuidado perioperatório na recuperação pós-operatória de mulheres submetidas a cirurgia ginecológica oncológica

6.1 RESUMO

Objetivo: Avaliar a rotina perioperatória no cuidado de pacientes submetidas a cirurgias abdominais para tratamento de tumores ginecológicos e relacionar com complicações pós-operatórias (PO). **Métodos:** 91 mulheres com diagnóstico de tumor de colo do útero, ovário ou endométrio, submetidas a cirurgias abdominais de grande porte foram prospectivamente acompanhadas do período pré-operatório até a alta hospitalar. Foram coletados dados da rotina perioperatória, como utilização e tipo de preparo de cólon, prescrição dietética, tempo de jejum, técnica anestésica, duração da cirurgia, utilização de opióides e hidratação venosa (HV). Os desfechos observados foram: náuseas, vômitos e distensão abdominal; data da primeira eliminação de flatos e evacuação; data de início de dieta oral, evolução de consistência e tempo de internação. O diagnóstico do estado nutricional (EN) foi realizado através do Índice de Massa Corporal. As análises foram realizadas no pacote estatistico SPSS versão 17.0, sendo adotado o nível de significância de 5%. **Resultados:** A mediana do tempo de jejum pré-operatório foi de 11,4 horas. As intercorrências digestivas PO ocorreram em 46,2% das pacientes, independente do EN e data de início da dieta oral. Pacientes que relataram náuseas no pós-operatório imediato (POI) receberam significativamente mais colóide no intraoperatório. A mediana de HV total e cristalóides também foi significativamente maior nas pacientes que apresentaram distensão abdominal no primeiro e segundo dia de PO. O preparo mecânico de cólon (PMC) com manitol cursou com maior HV no intra-operatório, e associou-se significativamente com a maior incidência de náuseas no POI. A administração de opióides no PO foi significativamente associada ao aumento de intercorrências digestivas. Segundo a curva ROC, o melhor ponto de corte de carga hídrica capaz de determinar maior tempo de permanência hospitalar no PO foi quatro litros. **Conclusão:** A realização de PMC antes da cirurgia, a HV excessiva no período intra e PO, assim como a

prescrição de opióides no período PO são fatores que parecem estar relacionados ao aumento das intercorrências digestivas na população estudada.

6.2 ABSTRACT

Objective: To evaluate the perioperative routine care of patients undergoing abdominal surgery for the treatment of gynecological tumors and correlate with postoperative (PO) complications. **Methods:** 91 women with tumor of the cervix, ovary or endometrium, undergoing abdominal major surgeries were prospectively followed the preoperative period until discharge. Routine perioperative data, like use and type of bowel preparation, dietary prescription, fasting time, anesthetic technique, duration of surgery, use of opioids and intravenous (IV) hydration were collected. The outcomes observed were: nausea, vomiting and abdominal distension (AD), date of the first elimination of flatus and bowel movement, date of oral diet, evolution of consistency and length of hospital stay (LHS). The diagnosis of the nutritional status (NS) was performed using the Body Mass Index. Analyses were performed in SPSS version 17.0 , adopting a significance level of 5%. **Results:** The median time of preoperative fasting was 11.4 hours. Postoperative digestive complications occurred in 46.2% of patients, regardless of NS and date of initiation of an oral diet. Patients who reported nausea in the immediate PO period received significantly more intraoperative colloid. The median total IV hydration and crystalloid was also significantly higher in patients who presented with AD in the first and second day PO. The mechanical bowel preparation (MBP) with mannitol resulted in increased IV hydration intraoperatively, and was significantly associated with a higher incidence of nausea in the immediate PO period. The administration of opioids PO was significantly associated with increased digestive complications. According to the ROC curve, the best cutoff point of water load capable of discriminating LHS postoperatively was four liters. **Conclusion:** The performance of MBP before surgery, excessive IV hydration in the intra and PO period, as well as prescription opioids in the PO period are factors that seem to be related to the increase of digestive complications in the study population.

6.3 INTRODUÇÃO

O câncer ginecológico representa 10-15% dos tumores diagnosticados em mulheres no mundo [1]. No Brasil, a estimativa de incidência de câncer para 2014 aponta o câncer de colo uterino como o terceiro tipo mais incidente entre as mulheres, seguido do câncer do corpo de útero e ovário (sétimo e oitavo tipos mais incidentes, respectivamente) [2].

A realização de procedimento cirúrgico constitui a primeira opção de tratamento para a maioria dos cânceres ginecológicos. Embora as cirurgias por via vaginal e por videolaparoscopia apresentem recuperação mais rápida e menor tempo de hospitalização no período pós-operatório, a histerectomia abdominal aberta, convencional, ainda é a cirurgia mais comumente realizada, especialmente quando o útero é grande o suficiente para inviabilizar os demais procedimentos [3].

As causas de morbidade em pacientes submetidos a histerectomias abdominais são predominantemente relacionadas a questões clínicas do que cirúrgicas [4,5]. Fatores limitantes para uma rápida recuperação e evolução após histerectomia abdominal aberta são: náuseas, vômitos, dor, íleo paralítico e outras disfunções orgânicas [3]. A ocorrência, intensidade e duração dos referidos sintomas em cirurgia ginecológica ainda não estão suficientemente descritos [6].

A cirurgia ginecológica tem sido considerada fator de risco independente para náuseas e vômitos no período pós-operatório (NVPO). A gênese de NVPO é multifatorial, envolvendo questões cirúrgicas, anestésicas e fatores de risco específicos do paciente [7,8]. Nesse sentido, as rotinas perioperatórias representam potencial influência na morbidade e, consequentemente, na recuperação pós-operatória [9].

Diante do exposto, o objeto do presente trabalho foi avaliar a rotina perioperatória da equipe multiprofissional no cuidado de pacientes submetidas a cirurgias abdominais para tratamento de tumores ginecológicos, associando tais condutas com complicações no período pós-operatório.

6.4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

Trata-se de um estudo com desenho de coorte consecutivo na forma de censo, realizado em um hospital que é referência nacional no tratamento oncológico.

Foram incluídos no estudo todas as pacientes com o diagnóstico de tumor de colo do útero, ovário e endométrio, matriculadas no referido hospital, submetidas a cirurgias abdominais abertas, de grande porte, no período de outubro de 2011 a março

de 2012. Considerou-se cirugias abertas de grande porte aquelas com duração superior a 2 horas e/ou realização de linfadenectomia.

Foram excluídas as pacientes submetidas à cirurgias videolaparoscópicas e por via vaginal, além das que tiveram sido submetidas a ressecções intestinais no ato cirúrgico.

Duzentos e oitenta e cinco pacientes realizaram procedimentos cirúrgicos no período de coleta de dados, sendo 88 histerectomias abdominais abertas, 39 histerectomias por videolaparoscopia, 36 conizações, 24 laparotomias exploradoras, 21 ooforectomias, 08 linfadenectomias e 08 histerectomias por via vaginal. Além destes, 61 procedimentos contemplaram a realização de vulvectomias, biópsias, colostomias, herniorrafias ou cirurgias com ressecção intestinal. Considerando o porte da cirurgia e os demais critérios de inclusão e exclusão, 91 pacientes do sexo feminino foram elegíveis para serem incluídas no estudo.

Para avaliação do estado nutricional das pacientes foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC) [10]**.** O diagnóstico nutricional foi realizado segundo a Organização Mundial de Saúde [11,12] para adultos e a Organização Panamericana de Saúde para idosos [13]. Posteriormente, visando homogeneidade dos resultados, os pacientes foram classificados em três grupos: desnutridos, eutróficos e com excesso de peso. Para o cálculo do IMC de pacientes com neoplasia de ovário, o peso tumoral foi previamente descontado do peso corporal.

Os dados referentes ao sítio tumoral, tipo histológico e estadiamento do tumor, foram coletadas por meio de consulta aos prontuários. O estadiamento foi realizado segundo Mutch [14]. A confirmação do sítio tumoral, peso tumoral e tipo histológico foram obtidas por meio do laudo histopatológico após o procedimento cirúrgico.

As seguintes informações referentes às condutas perioperatórias realizadas pela equipe multiprofissional foram coletadas em prontuário: utilização e tipo de preparo mecânico de cólon (PMC), dieta prescrita no período pós-operatório, tempo de jejum no período pré-operatório, técnica anestésica, duração da cirurgia, utilização de opióides, hidratação venosa (ponto de corte de 10mL/Kg/h no intraoperatório e 30mL/Kg no pós-operatório) e carga hídrica (soma do volume de fluidos intravenosos (IV) infundidos do pós-operatório imediato (POI) até o 2º dia de pós-operatório (DPO).

Os desfechos observados prospectivamente no período pós-operatório até a alta hospitalar foram: presença e frequência de náuseas, vômitos e distensão abdominal, ocorrência de infecção do sítio cirúrgico, data da primeira eliminação de flatos e evacuação, data de início e evolução de consistência da dieta por via oral (VO) e tempo de internação no período pós-operatório.

A análise estatística foi realizada com auxílio do pacote estatistico SPSS versão 17.0. Aplicou-se o teste de aderência à curva normal Kolmogorov-Smirnov visando avaliar a simetria da curva de distribuição, identificando-se apenas a variavel idade com distribuição normal. A análise exploratória das variáveis quantitativas foi realizada pelo cálculo de medidas de tendência central e de dispersão, expressos em mediana, com valor mínimo e máximo, exceto para idade que foi expressa em média ± desvio padrão. As variáveis qualitativas foram expressas em percentual.

A comparação de medianas entre dois grupos foi realizada por meio do teste não paramétrico de Mann-Whitney. As associações entre as variáveis categóricas foram realizadas pelo teste qui-quadrado ou pelo teste exato de fisher.

A curva ROC (*Receiver Operate Charactheristic),* que expressa a relação entre a sensibilidade e a especificidade, foi utilizada para definir o ponto ótimo de carga hídrica capaz de discriminar tempo de permanência hospitalar no pós-operatório. A curva ROC foi ajustada pelo algoritmo adaptado do *graphical methods for data analysis*. Para todos os testes estatísticos foi adotado o nível de significância de 5%.

O presente estudo tem aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer. A inclusão de cada paciente no projeto foi realizada mediante autorização formal, por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

6.5 RESULTADOS

O grupo estudado foi constituído por 91 pacientes do sexo feminino, com média de idade de 54,36 ± 13,04 (25-86) anos. Com relação às características tumorais, foram diagnosticados 76,9% de tumores malignos e 23,1% de tumores benignos, observou-se predomínio do câncer de endométrio, com maior proporção dos indivíduos com tumor em estádio I. Em relação ao estado nutricional, a maioria das pacientes tinha excesso de peso (Tabela 1).

Mais da metade da amostra realizou linfadenectomia pélvica e/ou para-aórtica (85,7%). Não houve registro de óbito ou infecção do sítio cirúrgico no período pós-operatório até a alta hospitalar.

Com relação as condutas perioperatorias, destaca-se que a mediana do tempo de jejum pré-operatório foi de 11,4 (10,0-18,1) horas, o uso de opióide venoso foi observado em 85,6% dos casos no período intraoperatório, além da anestesia geral ter sido a técnica anestésica predominante (80%). A utilização de fosfoenema para

esvaziamento da ampola retal no dia anterior à cirurgia ocorreu em mais da metade das pacientes (53,8%). O PMC com manitol foi prescrito em 24,2% dos casos.

A prevalência de intercorrências digestivas, bem como a evolução no período pós-operatório estão descritas na tabela 2. As intercorrências digestivas ocorreram em 46,2% das pacientes, não apresentando associação com o estado nutricional (p=0,152) e da data de início da dieta por VO (p=0,715), sendo as intercorências digestivas de maior incidência as náuseas, seguida de vômitos e distensão abdominal. Apenas 6,6% dos pacientes retornaram para dieta zero após sua liberação, cerca de 80% eliminou flatos no 1º ou 2ºDPO e mais da metade apresentou alta hospitalar sem ter evacuado, esta alta ocorrendo predominantemente no 3ºDPO.

Ao analisar os aspectos da rotina perioperatória e os procedimentos cirúrgicos mais relacionados às intercorrências digestivas no período pós-operatório, observou-se que a realização do PMC com manitol associou-se significativamente com a maior incidência de náuseas no POI (χ^2= 6,151; p=0,046). O tempo de jejum pré-operatório, a utilização de opióides no intraoperatório e a técnica anestésica não se associaram com intercorrências no período pós-operatório (p>0,05). Também não houve associação entre a realização de linfadenectomia pélvica e para-aórtica com intercorrências digestivas (χ^2=0,207, p=0,404; χ^2=0,804, p=0,272, respectivamente).

A incidência de intercorrências por DPO encontra-se na figura 1. Observa-se maior incidência de náuseas no 1º DPO; e maior percentual de pacientes com distensão abdominal ou vômitos no 2º DPO. A consistência do início da dieta por VO não se relacionou a frequência de intercorrencias digestivas (p>0,05). Apesar da elevada incidência de intercorrências digestivas, 50,5% do grupo estudado evoluiu para dieta de consistência branda até o 2º DPO. Considerando o dia de início da dieta por VO, constatou-se redução significativa no período de internação hospitalar nas pacientes que iniciaram a dieta no 1ºDPO quando comparado ao 2ºDPO (3[2-10] *versus* 4[3-6]; p=0,011).

A administração de opióides no período pós-operatório foi associado ao aumento na incidência de intercorrências digestivas. Sua utilização no POI relacionou-se a um maior ocorrência de náuseas no 1ºDPO (χ^2=13,100; p=0,001), bem como de vômitos no POI e 1ºDPO (χ^2=11,337; p=0,003; χ^2=11,535; p=0,003, respectivamente). Sua administração no 1ºDPO também associou-se à maior ocorrência de vômitos no 2ºDPO (χ^2=6,469; p=0,039).

Analisando a hidratação intraoperatória, conforme demonstrado na figura 2, observa-se grande variabilidade na administração de fluidos, com volume máximo de hidratação venosa total tendo chegado a 6950mL [Mediana: 2627 (700-6950) mL].

Observou-se que as pacientes que utilizaram manitol no pré-operatório, quando comparadas às pacientes nas quais foram administradas apenas fosfoenema, apresentaram maior hidratação venosa no intraoperatório (15,29 [6,73-41,66] mL/Kg/h *versus* 11,32 [2,48-20,63] mL/Kg/h, *p*=0,005).

Ao avaliar a relação entre a administração de fluidos e intercorrências digestivas no período perioperatório, observou-se que a infusão de colóide no intraoperatório (mL/kg/h) foi associada a maior ocorrência de náuseas no POI. Além disso, a mediana de hidratação venosa total e da infusão de cristalóide também no periodo intraoperatório foram significativamente maiores nos pacientes que apresentaram distensão abdominal no 1º e 2ºDPO (tabela 3).

Quando foi considerado o limite de 10mL/Kg/h para hidratação venosa no período intra-operatório, observou-se associação significativa entre a administração de fluidos acima deste valor com a ocorrência de distensão abdominal no 2ºDPO, com 100% dos casos de distensão tendo recebido hidratação superior a este ponto de corte (χ^2=4,379; *p*=0,036).

Com relação a hidratação no período pós-operatório, 71,5% dos pacientes foram submetidos a infusão de fluidos IV por 2 ou 3 dias. Apesar de o início da dieta por VO ter ocorrido predominantemente no 1ºDPO (72%), ressalta-se que 93,4% das pacientes permaneceram recebendo hidratação venosa ao iniciar a dieta por VO.

Embora a mediana de hidratação no período pós-operatório tenha sido inferior ao volume máximo de administração (30mL/kg), observa-se na figura 3 a elevada variabilidade em relação ao volume de fluidos administrados no pós-operatório. Quando considerado o ponto de corte de 30mL/Kg, constatou-se associação estatisticamente significativa na incidência de náuseas (χ^2= 4,807; *p*=0,044), vômitos (χ^2= 4,901; *p*=0,049), e distensão abdominal (χ^2= 5,831; *p*=0,046) no 2ºDPO. Houve também associação estatisticamente significativa entre a hidratação superior ao ponto de corte no 1ºDPO e náuseas no 2ºDPO (χ^2=5,425; *p*=0,024).

Para o cálculo da carga hídrica cumulativa, considerou-se a soma do volume de fluidos infundidos no POI até o 2ºDPO. Nesta amostra em estudo, segundo a curva ROC, observou-se que o melhor ponto de corte para a classificação da carga hidrica cumulativa *versus* tempo de permanência hospitalar no pós-operatório foi quatro litros, com sensibilidade de 71,9% e especificidade de 63,8%. A área sob a curva ROC foi de 0,688 (IC 95%: 0,567-0,808, *p*=0,003) (Figura 4). Portanto, pacientes que receberam mais do que quatro litros do POI até o 2º DPO ficaram mais tempo internados, quando comparados aos pacientes que receberam um volume de infusão de fluidos inferior a este valor.

6.6 DISCUSSÃO

A avaliação das rotinas perioperatórias e sua relação com complicações e intercorrências gastrointestinais no período pós-operatório são de fundamental importância para o estabelecimento de prioridades de intervenção, de acordo com a realidade local, além da sensibilização da equipe responsável pelo manejo perioperatório dos pacientes. Ademais, permite uma análise aprofundada das condutas, permitindo compará-las com estratégias uni e multimodais de aceleração da recuperação publicadas na literatura nos últimos anos.

No presente estudo, a mediana do tempo de jejum pré-operatório foi de 11,4 (10,0-18,1) horas, semelhante ao encontrado em recente estudo multicêntrico que mapeou o tempo de jejum pré-operatório em hospitais no Brasil, 12 (2–216) horas [15]. Esse resultado está muito acima do atualmente recomendado, que considera o jejum de duas horas para líquidos claros e seis horas para sólidos como seguro e benéfico para o paciente [16]. Além disso, os benefícios relacionados à abreviação do jejum incluem redução da resistência à insulina e do catabolismo protéico causados pelo estresse cirúrgico, bem como a redução de NVPO [17].

Uma revisão da Cochrane de 22 ensaios clínicos com 2270 participantes, não encontrou relatos de aspiração/regurgitação nem alteração do volume residual ou pH do conteúdo gástrico em adultos submetidos a cirurgias eletivas com a abreviação do jejum, quando comparado com o jejum após meia-noite do dia anterior a cirurgia [18].

A anestesia geral como técnica anestésica predominante, associada à administração de opióde venoso observada em percentual expressivo dos casos vem de encontro à nova tendência de utilização da anestesia regional. Em histerectomia abdominal benigna, a anestesia espinhal com morfina intratecal promoveu a aceleração da recuperação, redução dos custos e do estresse cirúrgico, quando comparado com a anestesia geral [19,20]. No entanto, a ausência de relação entre a técnica anestésica, a utilização de opióides no período intraoperatório e o jejum pré-operatório com intercorrências pós-operatórias no presente estudo pode ter ocorrido em função da homogeneidade do grupo em relação às referidas condutas.

Com relação ao PMC, destaca-se a elevada frequência de prescrição de manitol no presente estudo. Embora não apresente sustentação científica, o PMC ainda é realizado de forma rotineira em ginecologia oncológica [21].

Ensaios clínicos randomizados não encontraram benefícios clínicos em pacientes submetidos a PMC comparados aos que não realizaram [22-24]. O mesmo se aplica para cirurgias ginecológicas que envolvam ou não cólon e reto [25-27]. Ressalta-se que, em cirurgias pélvicas, o PMC só está indicado no caso de

colonoscopia intra-operatória ou necessidade de realização de desvio (ostomia) em cirurgias retais, embora ainda necessite de maior sustentação científica [28, 29].

O PMC é associado à desidratação e distúrbios hidroeletrolíticos, o que dificulta o manejo do balanço de fluidos e eletrólitos no período intra e pós-operatório [30], bem como a maior frequência de náuseas, vômitos, desconforto, distensão e dor abdominal [31, 32], além de estar associado a íleo paralítico após cirurgias colorretais [33].

De fato, a realização de PMC com manitol no presente estudo contribuiu para a necessidade de maior hidratação venosa no período intraoperatório, quando comparado a utilização de apenas fosfoenema, associando-se significativamente com a incidência de náuseas no POI. Embora não apresente efeitos deletérios tão pronunciados como o manitol, também considera-se inadequada a utilização de fosfoenema para esvaziamento da ampola retal no dia anterior à cirurgia em mais da metade das pacientes, devido à ausência de evidências que justifiquem tal conduta [28,29].

No presente estudo, as intercorrências gastrointestinais ocorreram independentemente do dia de início da dieta por VO e da consistência da mesma, reforçando a viabilidade de se instituir a realimentação precoce e evolução da consistência conforme tolerância individual no período pós-operatório. Este resultado está de acordo com a maioria dos estudos prévios realizados em cirurgias ginecológicas de grande porte por causas benignas ou oncológicas, nos quais não houve aumento na incidência de complicações no período pós-operatório quando a realimentação precoce foi comparada a realimentação tradicional [34-37]. Charoenkwan et al. [38] realizaram uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados que compararavam o efeito do início precoce e tardio após cirurgias ginecológicas de grande porte. O início precoce da alimentação foi relacionado a menor tempo para o aparecimento de ruídos hidro-aéreos intestinais, menor tempo para o início de dieta sólida e tendência a menor tempo de hospitalização, embora tenha sido associado ao aumento significativo de náuseas.

A redução no tempo de permanência hospitalar também se relacionou ao tempo de início de dieta por VO no pós-operatório no presente estudo, onde indivíduos que tiveram dieta por VO liberada no 1ºDPO apresentaram mediana de internação hospitalar significativamente menor quando comparados aos que iniciaram dieta por VO no 2ºDPO, sem aumentar a morbidade e mortalidade. Ressalta-se que a alta hospitalar precoce reduz custos hospitalares, risco de complicações infecciosas e melhora a qualidade de vida do paciente.

Aspectos considerando a relação entre realimentação precoce e alta hospitalar, infecção do sítio cirúrgico e taxa de óbito encontrados no presente estudo

assemelham-se a trabalhos que avaliam a implementação de protocolos multimodais de recuperação pós-operatória em ginecologia, aspecto positivo da rotina institucional [26,39-41].

É importante ressaltar que recentes pesquisas abordando o manejo pós-operatório em cirurgia ginecologia e pélvica em mulheres apontam a importância da realimentação precoce, da abolição do PMC de forma rotineira e da não utilização de tubo nasogástrico na redução de complicações, intercorrências digestivas e no tempo de permanência hospitalar [42, 43]. Porém, são limitadas as evidências para nortear outros aspectos das condutas perioperatórias, como a hidratação intra e pós-operatória. Não foram encontrados estudos em cirurgia ginecológica comparando diferentes estratégias para terapia com fluidos no período perioperatório e evolução no período pós-operatório. Um único estudo relatou modesto aumento no ganho de peso no 1ºDPO, possivelmente por excesso na infusão de fluidos, tendo sido associado a complicações na histerectomia *fast-track* [44]. Ensaios clínicos randomizados em cirurgia colorretal tem demonstrado que um regime de fluidos restrito reduz a morbidade pós-operatória ao prevenir o ganho de peso perioperatório [45].

No presente estudo, quando foi considerado o limite de 10mL/Kg/h, citado por MacKay et al. [46], para hidratação venosa no período intra-operatório, observou-se associação significativa entre a administração de fluidos acima deste valor com a ocorrência de distensão abdominal no 2ºDPO, com 100% dos casos de distensão tendo recebido hidratação superior a este ponto de corte.

O aumento da mediana de hidratação venosa total e a infusão de cristalóides no periodo intraoperatório foram significativamente associados com a ocorrência de distensão abdominal no 1º e 2ºDPO. Considerando que uma das respostas fisiológicas ao trauma cirúrgico é a retenção de sódio e água, a infusão em excesso de cristalóides via IV pode gerar efeitos adversos na função gastrointestinal, como encontrado no presente estudo, devido ao comprometimento na perfusão da mucosa intestinal e edema esplênico [47].

Os cristalóides são um dos itens mais prescritos em pacientes hospitalizados. Embora sua infusão seja vital no período intraoperatório, há evidências consistentes de que o uso inapropriado pode comprometer a evolução clínica e o retorno da função gastrointestinal [48,49]. Em 2010, sociedades médicas britânicas publicaram um consenso abordando a necessidade de reduzir a indicação abusiva de líquidos cristalóides [50].

Haentjens et al. [51], em um ensaio clínico randomizado investigando o efeito da infusão de cristalóide e colóide em pacientes submetidos a diversos tipos de cirurgia, não encontraram diferença com relação a incidência de náuseas e vômitos.

Já Moretti et al. [52], em estudo semelhante, constatou maior incidência de NVPO no grupo que recebeu infusão de cristalóide, com evidências clínicas sugestivas de edema esplênico neste grupo.

Apesar da frequente associação entre administração de cristalóides e efeitos adversos na função gastrointestinal e no aumento de NVPO, os achados do presente estudo encontraram associação entre a maior mediana de infusão de colóide no intraoperatório com a maior ocorrência de náuseas no POI. Este achado vem de encontro ao esperado, já que sugere-se que a administração de colóide possa apresentar efeito mais pronunciado e prolongado na restauração do volume intravascular, redução da isquemia da mucosa intestinal e consequentemente redução nas NVPO em relação ao cristalóide [53].

Embora nenhum relato de efeito similar tenha sido descrito em cirurgias ginecológicas abdominais, resultado semelhante ao nosso foi encontrado em cirurgia ginecológica por videolaparoscopia ambulatorial [54]. Em contrapartida, os autores salientam que a alta incidência de náuseas ocorreu mais frequentemente em pacientes que receberam opióides no POI sugerindo-se, portanto, que os opióides podem ter contribuído em parte para a maior incidência de náuseas nos pacientes nos quais o colóide tenha sido administrado [54]. No presente estudo, a administração de opióides no período pós-operatório, fármaco reconhecido pelo alto potencial emético, também foi associado ao aumento na incidência de NVPO.

Apesar de o início da dieta por VO ter ocorrido em 72% dos casos no 1ºDPO, no presente estudo, ressalta-se que 93,4% dos indivíduos não retiraram a hidratação venosa ao iniciar a dieta por VO. Em pacientes submetidas a um protocolo de aceleração da recuperação pós-operatória, menos do que 2% receberam fluidos IV após o dia em que foi realizada a histerectomia abdominal [44]. Para pacientes euvolêmicos e estáveis hemodinamicamente, o retorno da administração de fluidos por VO deve ser realizada sempre que possível, com suspensão de fluidos IV para pacientes ingerindo alimentos e líquidos por VO, a não ser que haja um motivo específico para sua manutenção [49].

Ademais, estudo avaliando a adoção de um protocolo de infusão restrita de fluidos no período pós-operatório, constatou redução no tempo de permanência hospitalar e na morbidade no período pós-operatório [55,56]. Portanto, sugere-se que o controle de fluidos tanto no período intra quanto no pós-operatório podem influenciar a evolução clínica do paciente [56].

Dessa forma, no presente estudo, o prolongamento da hidratação IV no período pós-operatório, somado a infusão excessiva no período intra e pós-operatório, podem ter contribuido para o aumento da incidência de intercorrências digestivas.

Além disso, a carga hídrica IV superior a quatro litros do POI ao 2ºDPO foi capaz de determinar maior tempo de permanência hospitalar no pós-operatório. Não se encontrou na literatura científica estudos que realizaram esse tipo de análise em pacientes submetidas a cirurgias ginecológicas. Em pacientes com câncer esofágico, o balanço cumulativo de fluidos elevado associou-se a maior morbidade e mortalidade. Sendo assim, o balanço cumulativo de fluidos pode ser considerado um bom preditor de desfechos desfavorávies no período pós-operatório, podendo ser utilizado como uma ferramenta de valor prognóstico para avaliar risco de efeitos adversos no período pós-operatório [57].

Embora uma recente revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados avaliando o regime de fuidos no período perioperatório em pacientes submetidos a ressecção colônica não tenham encontrado relação entre a infusão restrita no período perioperatório e redução no risco de complicações no período pós-operatório, deve ser levado em consideração que a afirmativa se refere apenas a um grupo específico de pacientes cirúrgicos, além de não poder ser generalizada para pacientes com múltiplas comorbidades. O autor salienta, ainda, a heterogeneidade dos estudos incluídos [58]. Destaca-se a utilização das mesmas definições para o regime de fluidos restrito, padrão e suplementar propostas em uma meta-análise publicada por Rahbari et al. [59], primeiro estudo a propor a uniformização das definições de hidratação venosa para cirurgias colorretais. Esta ausência de padronização também ocorre em cirurgias ginecológicas.

O autor recomenda que mais ensaios clínicos randomizados considerando a restrição hídrica no período perioperatório em outros procedimentos cirúrgicos devam ser realizados, visando o estabelecimento de definições uniformes para o regime de fluidos e recomendações específicas para diferentes procedimentos cirúrgicos [58] .

Conclui-se que a realização de PMC pré-operatório, a hidratação venosa excessiva no período intra e pós-operatório, assim como a prescrição de opióides no período pós-operatório são fatores que parecem estar relacionados ao aumento das intercorrências digestivas na população estudada. Somado às condutas citadas, o tempo de jejum pré-operatório deve ser revisto na referida unidade. Ademais, a realimentação precoce e o uso racional da hidratação venosa constituem importantes estratégias para a redução do tempo de permanência hospitalar.

Salienta-se que a realização de estudos abordando o regime de fluidos em pacientes com tumores ginecológicos é de fundamental importância, tanto para maior conhecimento dos efeitos deletérios do mesmo na recuperação pós-operatória, quanto para sugestões de regimes de fluidos específicos para esta população.

6.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO MANUSCRITO

1. Lv D, Wang X, Shi G (2010) Perioperative enhanced recovery programmes for gynaecological cancer patients. Cochrane Database Syst Rev 16(6):CD008239.

2. Brasil, Ministério da Saúde (2014) Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. 124p.

3. Chang WC, Huang SC, Sheu BC, et al. (2008) LAVH for large uteri by various strategies. Acta Obstet Gynecol Scand 87(5):558-563.

4. Boyd ME, Groome PA (1993) The morbidity of abdominal hysterectomy. Can J Surg 36:155-159.

5. Spilsbury K, Hammond I, Bulsara M, et al. (2008) Morbidity outcomes of 78,577 hysterectomies for benign reasons over 23 years. *BJOG* 115:1473-1483.

6. Alkaissi A, Gunnarsson H, Johnsson V, et al. (2004) Disturbing post-operative symptoms are not reduced by prophylactic antiemetic treatment in patients at high risk of post-operative nausea and vomiting. Acta Anaesthesiol Scand.48(6):761-771.

7. Woodhouse A, Mather LE. (1998) The effect of duration of dose delivery with patient-controlled analgesia on the incidence of nausea and vomiting after hysterectomy. Br J Clin Pharmacol. 45(1):57-62.

8. Apfel CC, Läärä E, Koivuranta M, et al. (1999) A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. Anesthesiology, 91(3):693-700.

9. Sidhu VS, Lancaster L, Elliott D, et al. (2012) Implementation and audit of 'Fast-Track Surgery' in gynaecological oncology surgery. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 52: 371-376.

10. Ministério da saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica (2006). - Cadernos de Atenção Básica, Obesidade, n. 12 - Série A. normas e manuais técnicos. 108p.

11. World Health Organization (1995) Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO.

12. World Health Organization (2004) Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO.

13. Organización Panamericana de la Salud (2001). XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud. Encuesta Multicéntrica Salud, Bienestar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe - Informe Preliminar. División de promoción y protección de la salud (HPP). Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud (OPAS).

14. Mutch DG (2009) The New FIGO staging system for cancers of the vulva, cervix, endometrium, and sarcomas. Gynecol Oncol 115:325-328.

15. Aguilar-Nascimento JE, Almeida Dias AL, Dock-Nascimento DB, et al. (2014) Actual preoperative fasting time in Brazilian hospitals: the BIGFAST multicenter study Dovepress Journal: Therapeutics and Clinical Risk Management 10:107-112.

16. American Society of Anesthesiologists Committee (2011) Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risc of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Committee on Standards and Practice Parameters. Anesthesiology 114:495-511.

17. Awad S, Constantin-Teodosiu D, Macdonald IA, et al. (2009) Short-term starvation and mitochondrial dysfunction - A possible mechanism leading to postoperative insulin resistance. Clinical Nutrition 28:497-509.

18. Brady M, Kinn S, Stuart P (2003) Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. Cochrane Database Syst Rev 4:CD004423.

19. Wodlin NB, Nilsson L, Arestedt K, et al. (2011) Mode of anesthesia and postoperative symptoms following abdominal hysterectomy in a fast-track setting. Acta Obstet Gynecol Scand. 90(4):369-379.

20. Borendal Wodlin N, Nilsson L, Carlsson P, et al. (2011) Cost-effectiveness of general anesthesia vs spinal anesthesia in fast-track abdominal benign hysterectomy. Am J Obstet Gynecol, 205(4):326.e1-7.

21. Wells T, Plante M, McAlpine JN. (2011) Preoperative bowel preparation in gynecologic oncology: a review of practice patterns and an impetus to change. Int J Gynecol Cancer, 21(6):1135-1142.

22. Miettinen RP, Laitinen ST, Mäkelä JT, et al. (2000) Bowel preparation with oral polyethylene glycol electrolyte solution vs. no preparation in elective open colorectal surgery: prospective, randomized study. Dis Colon Rectum 43:669-675.

23. Fillmann LS, Perondi F, Fillmann HS, et al. (2001) The elective resection for colo-rectal cancer without mechanical bowel preparation. Rev Bras Coloproctol 21:246-248.

24. Zmora O, Mahajna A, Bar-Zakai B, et al. (2003) Colon and rectal surgery without mechanical bowel preparation: a randomized prospective trial. Ann Surg 237:363-367.

25. Gadducci A, Cosio S, Spirito N, et al. (2010) The perioperative management of patients with gynaecological cancer undergoing major surgery: A debated clinical challenge. Crit Rev Oncol Hematol. 73(2):126-140.

26. Fanning J, Valea FA (2011) Perioperative bowel management for gynecologic surgery. Am J Obstet Gynecol. 205:309-314.

27. Wodlin NB, Nilsson L (2013) The development of fast-track principles in gynecological surgery. Acta Obstet Gynecol Scand 92(1): 17-27.

28. Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, et al. (2013) Guidelines for Perioperative Care in Elective Colonic Surgery:Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. World J Surg 37(2):259-284.

29. Nygren J, Thacker J, Carli F, et al. (2013) Guidelines for Perioperative Care in Elective Rectal/Pelvic Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations World J Surg. 37(2):285-305.

30. Powell-Tuck J, Gosling P, Lobo DN, et al. (2011) GIFTASUP (British Consensus Guidelines on Intravenous Fluid Therapy for Adult Surgical Patients). BAPEN 10:01-50.

31. Wolters U, Keller HW, Sorgatz S, et al. (1994) Prospective randomized study of preoperative bowel cleansing for patients undergoing colorectal surgery. Br J Surg 81:598-600.

32. Gründel K, Schwenk W, Böhm B, et al. (1997) Improvements in mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. Dis Colon Rectum 40:1348-1352.

33. Jung B, Lannerstad O, Pahlman L, et al. (2007) Preoperative mechanical preparation of the colon: the patient’s experience. BMC Surg 7:5.

34. MacMillan SL, Kammerer-Doak D, Rogers RG, et al. (2000) Early feeding and the incidence of gastrointestinal symptoms after major gynecologic surgery. Obstet Gynecol. 96:604-608.

35. Pearl ML, Valea FA, Fischer M, et al. (1996) A randomized controlled trial of postoperative nasogastric tube decompression in gynecologic oncologic patients undergoing intra-abdominal surgery. Obstet Gynecol 88:399-402.

36. Cutillo G, Maneschi F, Franchi M, et al. (1999) Early feeding compared with nasogastric decompression after major oncologic gynecologic surgery: a randomized study. Obstet Gynecol 93:41-45.

37. Minig L, Biffi R, Zanagnolo V, et al. (2009) Early oral versus "traditional" postoperative feeding in gynecologic oncology patients undergoing intestinal resection: a randomized controlled trial. Ann Surg Oncol 16(6):1660-1668.

38. Charoenkwan K, Phillipson G, Vutyavanich T. (2007) Early versus delayed (traditional) oral fluids and food for reducing complications after major abdominal gynaecologic surgery. Cochrane Database Syst Rev 17(4):CD004508.

39. Marx C, Rasmussen T, Jakobsen DH, et al. (2006) The effect of accelerated rehabilitation on recovery after surgery for ovarian malignancy. Acta Obstet Gynecol Scand 85(4):488-492.

40. Chase DM, Lopez S, Nguyen C, et al. (2008) A clinical pathway for postoperative management and early patient discharge: does it work in gynecologic oncology? Am J Obstet Gynecol 199:541.e1-7.

41. Sidhu VS, Lancaster L, Elliott D, et al. (2012) Implementation and audit of 'Fast-Track Surgery' in gynaecological oncology surgery Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 52: 371-376.

42. Murphy M, Olivera C, Wheeler T, et al. (2013) Postoperative management and restrictions for female pelvic surgery: a systematic review. Sung Int Urogynecol J 24:185-193.

43. Fanning J, Valea FA. (2011). Perioperative bowel management for gynecologic surgery. Am J Obstet Gynecol. 205:309-314.

44. Nilsson L, Wodlin NB, Kjølhede P. (2012) Risk factors for postoperative complications after fast-track abdominal hysterectomy. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 52:113-120.

45. Srinivasa S, Taylor MH, Sammour T, et al. (2011) Oesophageal Doppler-guided fluid administration in colorectal surgery: critical appraisal of published clinical trials. Acta Anaesthesiol Scand. 55:4-13.

46. MacKay G, Fearon K, McConnachie A, et al. (2006) Randomized clinical trial of the effect of postoperative intravenous fluid restriction on recovery after elective colorectal surgery. Br J Surg 93:1469-1474.

47. Macafee DA, Allison SP, Lobo DN. (2005) Some interaction between gastrointestinal function and fluid and eletrolyte homeostasis. Curr Opin Clin Nutr Metab Care, 8 :197-203.

48. Varadhan KK, Lobo DN (2010) A meta-analysis of randomized controlled trials of intravenous fluid therapy in major elective open abdominal surgery: getting the balance right. Proc Nutr Soc 69:488-498.

49. Brandstrup B, Tønnesen H, Beier-Holgersen R et al (2003) Effects of intravenous fluid restriction on postoperative complications: comparison of two perioperative fluid regimens: a randomized assessor-blinded multicenter trial. Ann Surg 238:641-648.

50. Powell-Tuck J, Gosling P, Lobo DN, et al. (2012) British consensus guidelines on intravenous fluid therapy for adult surgical patients (GIFTASUP). NHS National Library of Health, London. Disponível em: <http://www.ics.ac.uk/downloads/2008112340_GIFTASUP%20FINAL_31-10-08.pdf/>. Acessado em: 01 de janeiro de 2014.

51. Haentjens LL, Ghoundiwal D, Touhiri K, et al. (2009) Does infusion of colloid influence the occurrence of postoperative nausea and vomiting after elective surgery in women? Anesth Analg 108:1788-1793.

52. Moretti EW, Robertson KM, El-Moalem H, et al. (2003) Intraoperative colloid administration reduces postoperative nausea and vomiting and improves postoperative outcomes compared with crystalloid administration. Anesth Analg 96:611-617.

53. Grocott MP, Mythen MG, Gan TJ (2005) Perioperative fluid management and clinical outcomes in adults. Anesth Analg 100:1093-1106.

54. Hayes I, Rathore R, Enohumah K, et al. (2012) The effect of crystalloid versus medium molecular weight colloid solution on post-operative nausea and vomiting after ambulatory gynecological surgery - a prospective randomized trial. BMC Anesthesiology 12:15.

55. Aguilar-Nascimento JE, Diniz BN, Carmo AV et al. (2009) Clinical benefits after the implementation of a protocol of restricted perioperative intravenous crystalloid fluids in major abdominal operations. World J Surg 33:925-930.

56. Lobo DN, Bostock KA, Neal KR, et al. (2002) Effect of salt and water balance on recovery of gastrointestinal function after elective colonic resection: a randomized controlled trial. Lancet. 359:1812-1818.

57. Wei S, Tian J, Song X, et al. (2008) Association of Perioperative Fluid Balance and Adverse Surgical Outcomes in Esophageal Cancer and Esophagogastric Junction Cancer. Ann Thorac Surg 86:266-272.

58**.** Boland MR, Noorani A, Varty K, et al. (2013) Perioperative Fluid restriction in Major Abdominal Surgery: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized, Clinical Trials. World J Surg 37:1193-1202.

59. Rahbari NN, Zimmermann JB, Schmidt T, et al. (2009) Meta-analysis of standard, restrictive and supplemental fluid administration in colorectal surgery. Br J Surg 96(4):331-341.

6.8 TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 Características gerais de pacientes submetidas a cirurgias para tratamento de tumores ginecológicos

	n	%
Faixa etária (anos)*		
19-30	03	3,3
31-50	36	39,6
51-70	41	45,1
>70	11	12,1
Diagnóstico Nutricional		
Eutrofia	21	23,1
Excesso de peso	65	71,4
Desnutrição	05	5,5
Sítio do tumor		
Colo do útero	22	24,2
Endométrio	38	41,8
Ovário	30	33,0
VAIN II ou III*[2]	01	1,1
Estadiamento		
Estádio I	38	41,7
Estádio II	06	6,6
Estádio III	19	20,9
Estádio IV	02	2,2
Sem estádio*[3]	26	28,6

* Faixa etária proposta pelo Institute of Medicine (2001)
*[2] Neoplasia intraepitelial da vagina
*[3] Tumor benigno ou carcinoma "*in situ*"

Tabela 2 Incidência de intercorrências digestivas e evolução no período pós-operatório de pacientes submetidas a cirurgias para tratamento de tumores ginecológicos

	n	%
Intercorrências digestivas		
Sim	42	46,2
Não	49	53,8
Tipo de Intercorrências		
Náuseas	32	35,2
Vômitos	24	26,4
Distensão abdominal	10	11,0
Necessidade de dieta zero		
Sim	06	6,6
Não	85	93,4
Data da eliminação de flatos		
POI	01	1,1
1ºDPO	41	45,1
2ºDPO	32	35,2
≥ 3ºDPO	17	18,7
Data da evacuação		
1ºDPO	03	3,3
2ºDPO	03	3,3
3ºDPO	08	8,8
4ºDPO	03	3,3
≥5ºDPO	04	4,4
Alta antes de evacuar	70	76,9
Data da alta hospitalar		
2ºDPO	22	24,4
3ºDPO	36	40,0
4ºDPO	17	18,9
≥5ºDPO	15	16,7

POI = pós-operatório imediato
DPO= dia de pós-operatório

Tabela 3 Comparação de mediana de infusão de fluidos intravenosos no intra-operatório e intercorrências no pós-operatório de pacientes submetidas a cirurgias para tratamento de tumores ginecológicos

			Hidratação total (mL/Kg/h)	*p*-valor	Cristalóide (mL/kg/h)	*p*-valor	Colóide (mL/Kg/h)	*p*-valor
POI	**Náuseas**	**Sim**	14,1 [9,7-20,2]	0,401	11,3 [6,1-20,2]	0,884	3,3 [0,0-5,0]	**0,049**
		Não	12,7 [2,5-41,7]		10,2 [0,71-31,2]		1,8 [0,0-10,4]	
	Vômitos	**Sim**	9,8 [9,7-14,4]	0,647	6,5 [6,1-12,0]	0,264	3,3 [2,4-3,6]	0,218
		Não	12,8 [2,5-41,7]		10,7 [0,7-31,2]		2,0 [0,0-10,4]	
1ºDPO	**Náuseas**	**Sim**	13,7 [6,0-20,2]	0,947	8,8 [4,0-20,2]	0,313	2,3 [0,0-7,0]	0,077
		Não	12,6 [2,5-41,7]		10,7 [0,7-31,2]		1,7 [0,0-10,4]	
	Vômitos	**Sim**	13,5 [7,1-21,0]	0,494	11,1 [5,7-21,0]	0,782	1,9 [0,0-5,5]	0,823
		Não	12,6 [2,5-41,7]		10,4 [0,7-31,2]		2,0 [0,0-10,4]	
	Distensão abdominal	**Sim**	20,6 [17,2-41,7]	**0,007**	20,6 [14,4-31,2]	**0,006**	2,9 [0,0-10,4]	0,426
		Não	12,6 [2,5-25,4]		10,2 [0,7-22,6]		2,0 [0,0-9,0]	
2ºDPO	**Náuseas**	**Sim**	13,7 [6,0-21,0]	0,755	11,2 [4,0-21,0]	0,419	2,2 [0,0-7,0]	0,095
		Não	12,5 [2,5-41,7]		10,2 [0,7-31,2]		1,8 [0,0-10,4]	
	Vômitos	**Sim**	13,2 [7,8-22,4]	0,932	9,2 [6,0-13,4]	0,301	2,2 [0,0-9,0]	0,070
		Não	12,6 [2,5-41,7]		10,7 [0,71-31,2]		1,9 [0,0-10,4]	
	Distensão abdominal	**Sim**	17,2 [15,6-24,5]	**0,002**	14,4 [8,8-20,6]	**0,020**	3,9 [0,0-7,0]	0,110
		Não	12,5 [2,5-41,7]		9,98 [0,7-31,2]		2,0 [0,0-10,4]	

POI= pós-operatório imediato
DPO= dia de pós-operatório
Teste Mann-Whitney

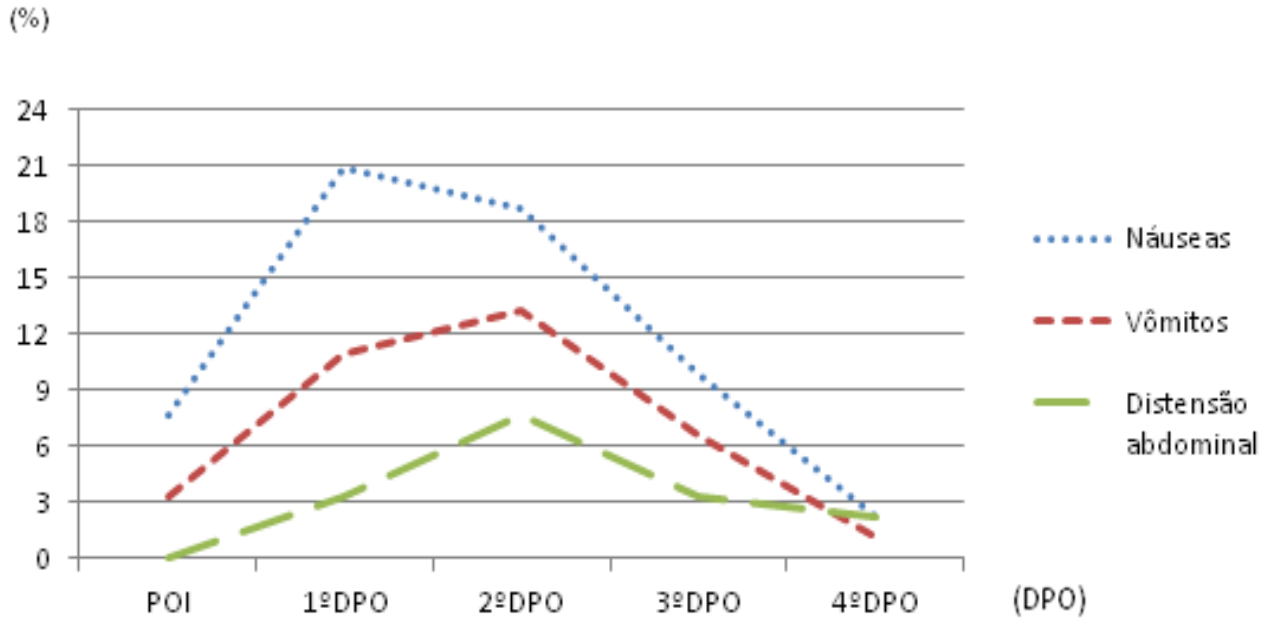

Figura 1: Incidência das Intercorrências Gastrointestinais por Dia de Pós-Operatório (DPO) de pacientes submetidas a cirurgias para tratamento de tumores ginecológicos

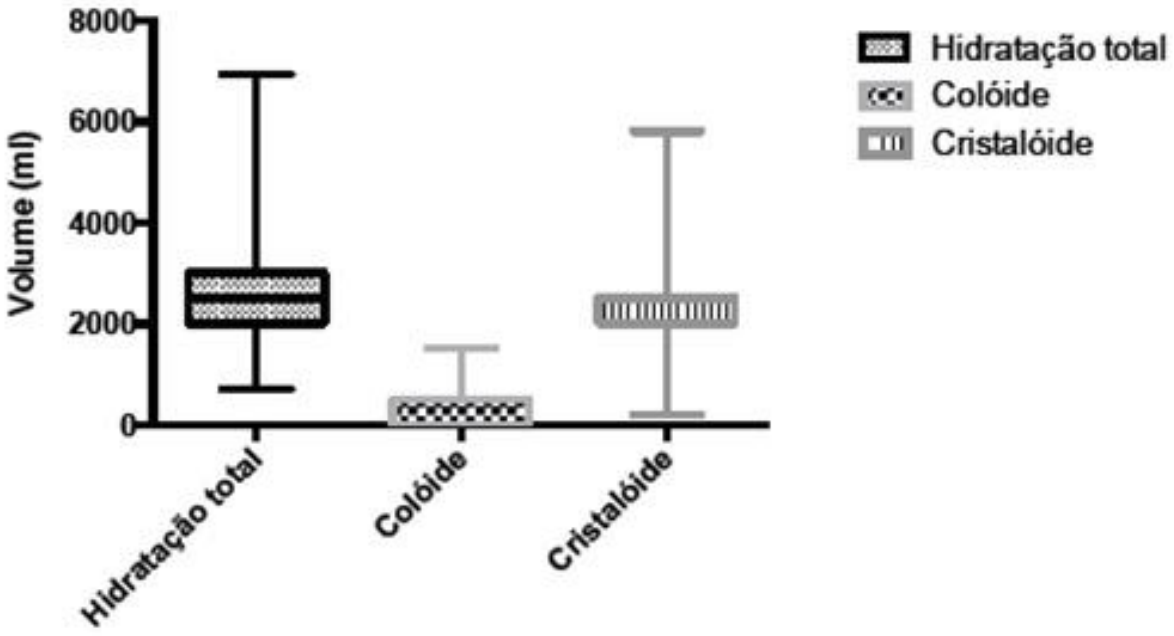

Figura 2: Volume de hidratação intra-operatória (mL)
de pacientes submetidas a cirurgias
para tratamento de tumores ginecológicos

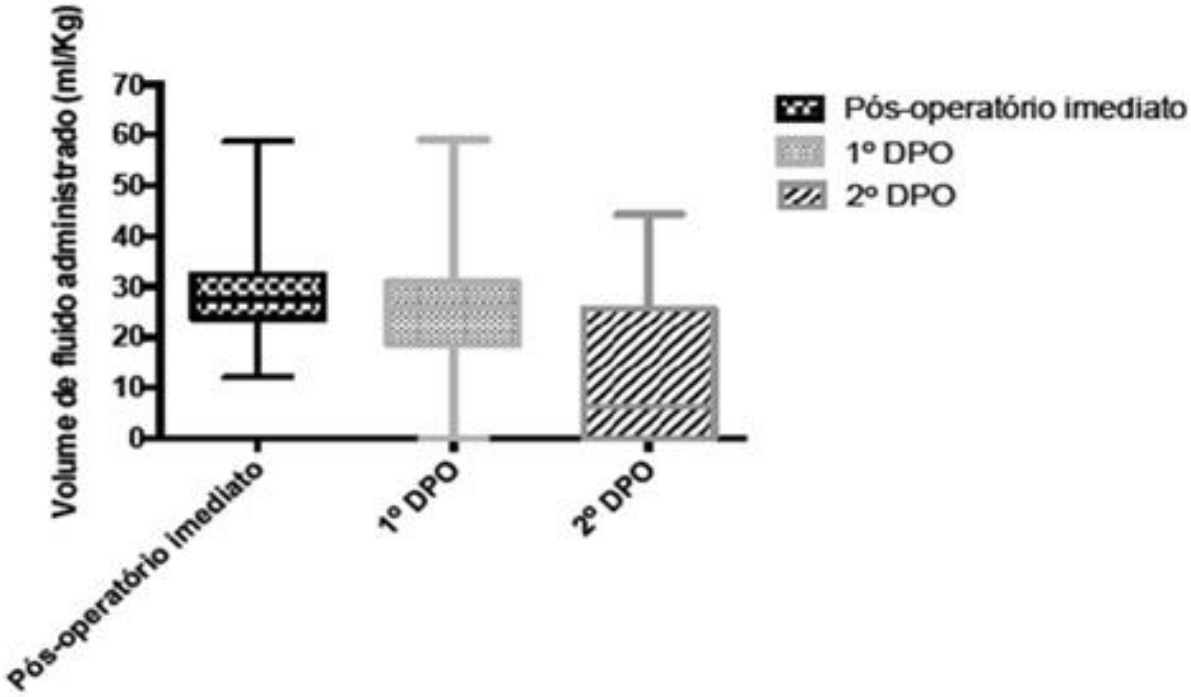

Figura 3: Volume de hidratação (mL/Kg) administrado por dia de pós-operatório (DPO)

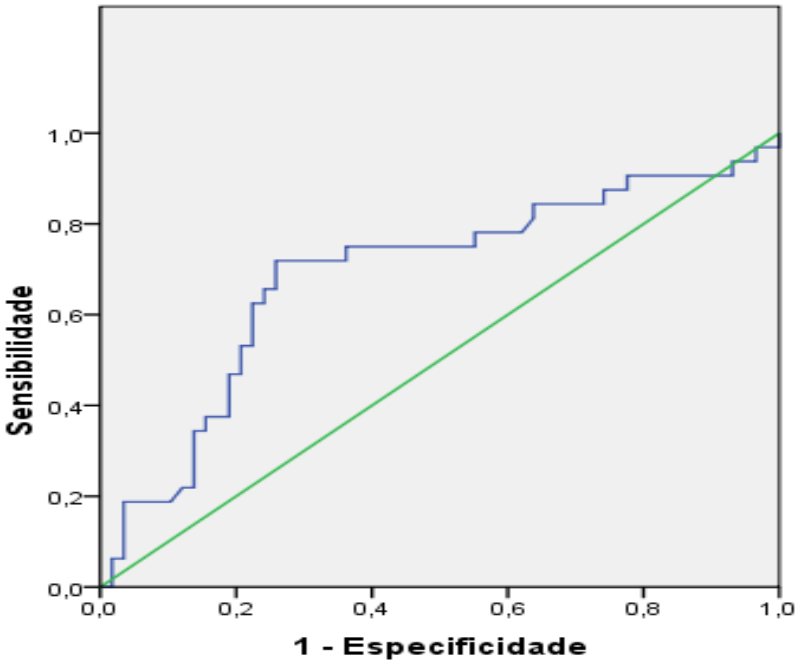

Figura 4: Curva ROC para classificação da carga hídrica cumulativa do pós-operatório imediato (POI) ao segundo dia de pós-operatório (2ºDPO)

7 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização de PMC pré-operatório, a hidratação venosa excessiva no período intra e pós-operatório, assim como a prescrição de opióides no período pós-operatório são fatores que parecem estar relacionados ao aumento das intercorrências digestivas na população estudada. Somado às condutas citadas, o tempo de jejum pré-operatório deve ser revisto na referida unidade. Ademais, a realimentação precoce e o uso racional da hidratação venosa constituem importantes estratégias para a redução do tempo de permanência hospitalar.

O presente estudo apresenta algumas limitações, como a impossibilidade da avaliação do balanço hídrico no período intra e pós-operatório, bem como do peso dos pacientes no período pós-operatório, importantes parâmetros que atualmente têm sido relacionados à intercorrências pós-operatórias. Além disso, não foram registrados todos os fatores individuais que definem risco elevado para náuseas e vômitos, impossibilitando a classificação das pacientes em escores propostos previamente na literatura.

Porém, este é o primeiro estudo que buscou avaliar o impacto do regime de fluidos e complicações em pacientes ginecológicos, vindo ao encontro de publicações realizadas com outros tipos de cirurgia. Devido a escassez de dados na literatura, recomenda-se a realização de ensaios clínicos randomizados abordando a temática em pacientes com tumores ginecológicos, tanto para maior conhecimento dos efeitos deletérios do mesmo na recuperação pós-operatória, quanto para sugestões de regimes de fluidos específicos para esta população.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DA DISSERTAÇÃO

AGUILAR-NASCIMENTO, J.E. et al. Enhancing surgical recovery in Central-West Brasil: the ACERTO protocol results. **e-SPEN, Eur e-J Clin Nutr Metab**, v.3, p.e78-e83, 2008.

AGUILAR-NASCIMENTO, J.E.; DOCK-NASCIMENTO, D.B.; FARIA, M.S.M. Ingestão pré-operatória de carboidratos diminui a ocorrência de sintomas gastrintestinais pós-operatórios em pacientes submetidos a colecistectomia. **Arq Bras Cir Dig**, São Paulo, v.20, n.2, p.77-80, 2007.

AGUILAR-NASCIMENTO, J.E. et al. Acerto pós-operatório: avaliação dos resultados da implantação de um protocolo multidisciplinar de cuidados perioperatórios em cirurgia geral. **Rev Col Bras Cir**, Rio de Janeiro, v.33, n.3, p.181-188, 2006.

AGUILAR-NASCIMENTO, J.E.; GOELZER, J. Early feeding after intestinal anastomoses: risks or benefits? **Rev Assoc Med Bras,** São Paulo, v.48, n.4, p.348-352, 2002.

ALKAISSI, A.et al. Disturbing post-operative symptoms are not reduced by prophylactic antiemetic treatment in patients at high risk of post-operative nausea and vomiting. **Acta Anaesthesiol Scand**, England, v.48, n.6, p.761-771, 2004.

AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS COMMITTEE. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risc of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Comitteeon Standards and Practice Parameters. **Anesthesiology**, USA, v.114, p.495-511, 2011.

APFEL, C.C. et al. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. **Anesthesiology**, USA, v.91, n.3, p.693–700, 1999.

APFEL, C.C. et al. The discriminating power of a risk score for postoperative vomiting in adults undergoing various types of surgery. **Acta Anaesthesiol Scand.,** UK, v.42, n.5, p-502-509, 1998.

ARIEFF A.I. Fatal postoperative pulmonary edema: pathogenesis and literature review. **Chest** , USA, v.115, p.1371–1377, 1999.

AWAD, S. et al. A meta-analysis of randomised controlled trials on preoperative oral carbohydrate treatment in elective surgery. **Clin Nutr**, England, v.32, n.1, p.34-44, 2013.

BICUDO-SALOMÃO, A. et al. Impacto do projeto acerto na morbi-mortalidade pós-operatória em um hospital universitário. **Rev Col Bras Cir**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p.003-010, 2011.

BISGAARD, T. et al. Randomized clinical trial comparing an oral carboidrate beverage with placebo before laparoscopic cholecystectomy. **Br J Surg**, UK, v.9, n.2, p.151-158, 2004.

BLOCK, B.M. et al. Efficacy of postoperative epidural analgesia: a meta-analysis. **JAMA**, USA, v.290, p.2455-2463, 2003.

BORENDAL WODLIN, N. et al. The impact of mode of anaesthesia on postoperative recovery from fast-track abdominal hysterectomy: a randomized clinical trial. **BJOG**, England, v.118, n.3, 299-308, 2011.

BOYD, M.E.; GROOME, P.A. The morbidity of abdominal hysterectomy. **Can J Surg**, Canada, v.36, p.155-159, 1993.

BRANDSTRUP, B. et al. Effects of intravenous fluid restriction on postoperative complications: comparison of two perioperative fluid regimens: a randomized assessor-blinded multicenter trial. **Ann Surg**, USA, v.238, p.641-648, 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil Rio de Janeiro, 2014. 124p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 458, de 21 de maio de 2012. **Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas - Neoplasia Maligna Epitelial de Ovário**. Brasília, 2012.

BRETAGNOL, F. et al. Rectal cancer surgery with or without bowel preparation: the French GRECCAR III multicenter single-blinded randomized trial. **Ann Surg**, USA, v.252, p.863–868, 2010.

BUCHER, P. et al. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery: a meta-analysis. **Arch Surg**, USA, v.139, n.12, p.1359-1364, 2004.

BUYS, S.S. et al., Effect of screening on ovarian cancer mortality: the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Randomized Controlled Trial. **JAMA**, USA, v.305, n.22, p.2295-303, 2011.

CALLE, E.E. et al. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. **N Engl J Med**, England, v.348, n.17, p.1625- 38, 2003.

CAO, F.; LI, J.; LI, F. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery: updated systematic review and meta-analysis. **Int J Colorectal Dis**, USA, v.27, p. 803-810, 2011.

CARLSON, K.J., SKATES, S.J., SINGER, D.E. Screening for ovarian cancer. **Ann Intern Med.**, USA, v.121, n.2, p.124-132, 1994.

CARTER, J. Fast-track surgery in gynaecology and gynaecologic oncology: a review of a rolling clinical audit. **ISRN Surg.**, Egypt, 2012:368014, 2012.

CHANG, W.C. et al. LAVH for large uteri by various strategies. **Acta Obstet Gynecol Scand**, England, v. 87, n. 5, p.558-63, 2008.

CHAROENKWAN, K.; PHILLIPSON, G.; VUTYAVANICH, T. Early versus delayed (traditional) oral fluids and food for reducing complications after major abdominal gynaecologic surgery. **Cochrane Database Syst Rev**, England, v.17,n.4:CD004508, 2007.

CLEVERS, G.J. et al. Myoelectric and motor activity of the stomach in the first days after abdominal surgery: evaluation by electrogastrography and impedence gastrography. **J Gastroenterol Hepatol**, Australia, v.6, p.253-259, 1991.

COHEN, M.M. et al. The postoperative interview: assessing risk factors for nausea and vomiting. **Anesth Analg**, USA, v.78, n.1, p.7–16, 1994.

COUGHLIN, S.S. et al. A metaanalysis of estrogen replacement therapy and risk of epithelial ovarian cancer. **J Clin Epidemiol**., USA, v.53, n.4, p.367-375, 2000.

CUPPARI, L. **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar. Nutrição Clínica no Adulto.** UNIFESP. São Paulo: Manole, 2002.

CUTILLO, G. et al. Early feeding compared with nasogastric decompression after major oncologic gynecologic surgery: a randomized study. **Obstet Gynecol**, v.93, p.41–45, 1999.

DAHL JB, et al. Intraoperative and postoperative analgesic efficacy and adverse effects of intrathecal opioids in patients undergoing cesarean section with spinal anaesthesia: a qualitative and quantitative systematic review of randomised controlled trials. **Anaesthesiology**, USA, v.91, p.1919-27, 1999.

EVANS, G.H. The abuse of normal salt solution. **JAMA**, USA, v. 57, p.2126-2127, 1911.

FARIA, M.S. et al. Preoperative fasting of 2 hours minimizes insulin resistance and organic response to trauma after video-cholecystectomy: a randomized, controlled, clinical trial. **World J Surg,** Switzerland, v.33, n.6, p.1158-1164, 2009.

FEARON, K.C. et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care of patients undergoing colonic resection. **Clin Nutr,** England, v.24, n.3, p.466-477, 2005.

FERLAY, J. et al. GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer incidence and mortality worldwide in 2012. Lyon, France: IARC, 2013. (IARC CancerBase, 11). Disponível em: <http://globocan.iarc.fr>. Acesso em: 10 dez. 2013.

GADDUCCI, A. et al. The perioperative management of patients with gynaecological cancer undergoing major surgery: A debated clinical challenge. **Crit Rev Oncol Hematol.**, Italy, v. 73, n.2, p.126-140, 2010.

GEHLING. M., TRYBA. M. Risks and side-effects of intrathecal morphine combined with spinal anaesthesia: a meta-analysis. **Anaesthesia**, England, v.64, p.643-51, 2009.

GUENAGA, K.F., MATOS, D., WILLE-JØRGENSEN, P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. **Cochrane Database Syst Rev.**, England, n.9:CD001544, 2011.

GUSTAFSSON, U.O. et al., Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS(®)) Society recommendations. **World J Surg.**, USA, v.37, n.2, p.259-84, 2013.

HARTSELL, P.A. et al. Early postoperative feeding after elective colorectal surgery. **Arch Surg**, USA, v.132, p.518-521, 1997.

HAUSEL, J. et al. Randomized clinical trial of the effects of oral preoperative carbohydrates on postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. **Br J Surg**, UK, v.92, n.4, p. 415-421, 2005.

HESLIN, M.J. et al. A prospective, randomized trial of early enteral feeding after resection of upper gastrointestinal malignancy. **Ann Surg**, USA, v. 226, n.4, p.567-577,1997.

HESSOV, I., LARSEN, K.R., SONDERGAARD, K. Improved early alimentation after radical hysterectomies without the traditional use of stomach tube. **Acta Obstet Gynecol Scand**, Copenhagen, v.67,n.3, p.225-8, 1988.

HILL, D.J. et al. Complications of laparoscopic hysterectomy. **J Am Assoc Gynecol Laparosc***,* USA, v.1, p.159-162, 1994.

JORGENSEN, H. et al. Epidural local anaesthetics versus opioid-based analgesic regimens on postoperative gastrointestinal paralysis, PONV and pain after abdominal surgery. **Cochrane Database Syst Rev,** England, n.4:CD001893, 2000.

KEHLET, H.; HOLTE, K. Effect of postoperative analgesia on surgical outcome. **Br J Anaesth,** England, v.87, n.1, p.62-72, 2001.

KEHLET, H.; WILMORE, D.W. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. **Ann Surg**, USA, v.248, n.2, p.189-198, 2008.

KEHLET, H.; WILMORE, D.W. Multimodal strategies to improve surgical outcome. **Am J Surg**, USA, v.183, n.6, p.630-641, 2002.

KENNY, G.N. Risk factors for postoperative nausea and vomiting. **Anaesthesia**, England, v.49, Suppl. p. 6-10, 1994.

LASSEN, K. et al. Nutritional support and oral intake after gastric resection in five northern European countries. **Dig Surg**, New York, v.22, n.5, p.346-352, 2005.

LJUNGQVIST, O. Rhoads lecture 2011: Insulin resistance and enhanced recovery after surgery. JPEN **J Parenter Enteral Nutr**., USA, v.36, n.4, p.389-98, 2012.

LOBO, D.N. et al. Effect of salt and water balance on recovery of gastrointestinal function after elective colonic resection: a randomized controlled trial. **Lancet**., New York, v.359, n.9320, p.1812-1818, 2002.

LOBO, D.N.; MACAFEE, D.A.; ALLISON, S.P. How perioperative fluid balance influences postoperative outcomes. **Best Pract Res Clin Anaesthesiol**, Netherlands, v.20, p.439-455, 2006.

LV, D.; WANG, X.; SHI, G. Perioperative enhanced recovery programmes for gynaecological cancer patients. **Cochrane Database Syst Rev,** England, v.16, n.6:CD008239, 2010.

MACAFEE, D.A.; ALLISON, S.P.; LOBO, D.N. Some interaction between gastrointestinal function and fluid and eletrolyte homeostasis. **Curr Opin Clin Nutr Metab Care,** England, v.8, n.197-203, 2005.

MACKAY, G. et al. Randomized clinical trial of the effect of postoperative intravenous fluid restriction on recovery after elective colorectal surgery. **Br J Surg**, England, v.93, p.1469-1474, 2006.

MENDELSON, C.L. The aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia. **Am J Obstet Gynecol**, USA, v.52, p.191-205, 1946.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de atenção à saúde, Departamento de atenção básica. - Cadernos de Atenção Básica, Obesidade, n. 12 - Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 108 p.

MOLLER, A.M. et al. Perioperative risk factors in elective pneumonectomy:the impact of excess fluid balance. **Eur J Anaesthesiol**, England, v.19, p.57-62, 2002.

MORO, E.T. Prevenção da aspiração pulmonar do conteúdo gástrico. **Rev Bras Anestesiol**, Brasil, v.54, n.2, p.261-275, 2004.

MUTCH, D.G. The New FIGO staging system for cancers of the vulva, cervix, endometrium, and sarcomas. **Gynecol Oncol**, Italy, v.115, p.325-328, 2009.

NCI Public Inquiries Office. Cervical Cancer Treatment, 2008. Disponível em: <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/cervical/healthprofessional/allpages>. Acesso em: 10 dez. 2013.

NELSON, G. et al. FIGO stage IIIC endometrial carcinoma with metastases confined to pelvic lymph nodes: analysis of treatment outcomes, prognostic variables, and failure patterns following adjuvant radiation therapy. **Gynecol Oncol**, Italy,v.75, p.211-214, 1999.

NESS, R.B. et al. Infertility, fertility drugs, and ovarian cancer: a pooled analysis of case-control studies. **Am J Epidemiol**., USA, v.155, n.3, p.217-224, 2002.

NILSSON, L.; WODLIN, N.B.; KJØLHEDE, P. Risk factors for postoperative complications after fast-track abdominal hysterectomy. **Aust N Z J Obstet Gynaecol,** Australia, v.52, n.2, p.113-120, 2012.

NISANEVICH, V. et al. Effect of intraoperative fluid management on outcome after intraabdominal surgery. **Anesthesiology**, USA, v.103, p.25–32, 2005.

NOBLETT, S.E. et al. Pre-operative oral carbohydrate loading in colorectal surgery: a randomized controlled trial. **Colorectal Dis**, UK, v.8, n.7, p.563-569, 2006.

NYGREN, J.O. et al. Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. **World J Surg**., USA, v.37, n.2, p.285-305, 2013.

NYGREN, J.O. et al. Perioperative insulin and glucose infusion maintains normal insulin sensitivity after surgery. **Am J Physiol Endocrinol Metab,** USA, v.275, p.140-148, 1998.

NYGREN, J.O. et al. Site of insulin resistance after surgery: the contribution of hypocaloric nutrition and bed rest. **Clinical Science**, v.93, n.2, p. 137-146, 1997.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPAS). XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud. Encuesta Multicéntrica Salud, Bienestar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe - Informe Preliminar. División de promoción y protección de la salud (HPP). Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2001.

PEARCE, C.L. et al. Increased ovarian cancer risk associated with menopausal estrogen therapy is reduced by adding a progestin. **Cancer.** v.115, n.3, p.531-539, 2009.

PEARL, M.L. et al. A randomized controlled trial of postoperative nasogastric tube decompression in gynecologic oncologic patients undergoing intra-abdominal surgery. **Obstet Gynecol**, v.88, p.399-402, 1996.

PEIXOTO, A.J. et al.. Efficacy of prophylactic droperidol, ondansetron or both in the prevention of post operative nausea and vomiting in major gynaecological surgery. A prospective, randomized, double-blind clinical trial. **Eur J Anaesthesiol.**, UK, v.17, n.10, p.611-615, 2000.

POPPING, D.M. et al. Protective effects of epidural analgesia on pulmonary complications after abdominal and thoracic surgery: a meta-analysis. **Arch Surg**, USA, v.143, n.10, p. 990-999, 2008.

POWELL-TUCK, J. et al. GIFTASUP (British Consensus Guidelines on Intravenous Fluid Therapy for Adult Surgical Patients). **BAPEN**, England, v.10, p.01-50, 2011.

REISSMAN, P et al. Is early oral feeding safe after elective colorectal surgery? **Ann Surg**, USA, v.222, p.73-77, 1995.

SARAIYA, M. et al. Observations from the CDC. An assessment of Pap smears and hysterectomies among women in the United States**. J Womens Health Gend Based Med,** USA, v.11, p.103-109, 2002.

SCHILDER, J.M. et al. A prospective controlled trial of early postoperative oral intake following major abdominal gynecologic surgery. **Gynecol Oncol,** Italy, v.67, p.235-240, 1997.

SIDHU, V.S. et al. Implementation and audit of 'Fast-Track Surgery' in gynaecological oncology surgery **Aust N Z J Obstet Gynaecol,** Australia, v.52, n.4, p.371–376, 2012.

SINCLAIR, D.R.; CHUNG, F.; MEZEI, G. Can postoperative nausea e vomiting be predicted? **Anesthesiology,** USA, v.91, n.1, p.109-118.

SLIM, K. et al. Meta-analysis of randomized clinical trials of colorectal surgery with or without mechanical bowel preparation. **Br J Surg**, England, v.91, n.9, p.1125-1130, 2004.

SMITH, I. et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anesthesiology. **Eur J Anaesthesiology**, UK, v.28, n.8, p.556-569, 2011.

SOOP, M. et al. Preoperative oral carbohydrate treatment attenuates immediate postoperative insulin resistance. american journal of physiology. **Am J Physiol Endocrinol Metab**, USA, v. 280, n.4, p. E576-83, 2001.

SPILSBURY, K. et al. Morbidity outcomes of 78,577 hysterectomies for benign reasons over 23 years. **BJOG**, UK, v.115,p.1473-1483, 2008.

STEED HL et al. A randomized controlled trial of early versus "traditional" postoperative oral intake after major abdominal gynecologic surgery. **Am J Obstet Gynecol**, USA, v.186, p.861–865, 2002.

SVANFELDT, M. et al. Effect of 'preoperative' oral carbohydrate treatment on insulin action e a randomised cross-over unblinded study in healthy subjects. **Clin Nutr,** England, v.24, n.5, p.815-821, 2005.

THORELL, A.; NYGREN, J.; LJUNGQVIST, O. Insulin resistance: a marker of surgical stress. **Curr Opin Clin Nutr Metab Care**, London, v. 2, n.1, p.69-78, 1999.

TOURNADRE, J.P. et al. Metabolic acidosis and respiratoy acidosis impair gastro-pyloric motility in anesthetized pigs. **Anesth Analg**, United States, v.90, n.1, p.74-79, 2000.

TSINTZAS, K. et al. Differential regulation of metabolic genes in skeletal muscle during starvation and refeeding in humans. **J Physiol**, Egypt, v.575, p.291–303, 2006.

VAN HOORN, D.E. et al. Preoperative feeding preserves heart function and decreases oxidative injury in rats. **Nutrition**, v.21, p.859–866, 2005.

VAN HOORN, D.E. et al. Preoperative supplementation with a carbohydrate mixture decreases organ dysfunction-associated risk factors. **Clin Nutr,** England, v.24, p.114–23, 2005.

VIGANÒ, J. et al. Effects of Preoperative Oral Carbohydrate Supplementation on Postoperative Metabolic Stress Response of Patients Undergoing Elective Abdominal Surgery. **World J Surg,** Switzerland , v.36, n.8, p.1738-43, 2012.

WELLS, T. et al. Preoperative bowel preparation in gynecologic oncology: a review of practice patterns and na impetus to change. **Int J Gynecol Cancer**, USA, v. 21, n.6, p. 1135-1142, 2011.

WERAWATGANON, T.; CHARULUXANUN, S. Patient controled intravenous opioid analgesia versus continuous epidural analgesia for pain after intra-abdominal surgery. **Cochrane Database Syst Rev,** England, n.1:CD004088, 2005.

WHITTEMORE, A.S.; HARRIS, R.; ITNYRE, J. Characteristics relating to ovarian cancer risk: collaborative analysis of 12 US case-control studies. II. Invasive epithelial ovarian cancers in white women. Collaborative Ovarian Cancer Group. **Am J Epidemiol**, United States, v.136, n. 10, p.1184- 1203, 1992.

WILKES, N.J. et al. The effects of balanced versus salinebased hetastarch and crystalloid solutions on acid-base and electrolyte status and gastric mucosal perfusion in elderly surgical patients. **Anesth Analg,** United States, v.93, p.811-816, 2001.

WILLE-JORGENSEN, P; BALLEBY, L. Follow-up in colorectal cancer: questions to be answered. **Colorectal Dis.**, England, v.13, n.9, p.959-60,2011.

WILLE-JORGENSEN, P. Clinical value of preoperative mechanical bowel cleansing in elective colorectal surgery: a systematic review. **Dis Colon Rectum**,USA, v. 46, n.8, p.1013-1020, 2003.

WON, H. et al. Surgical and patient outcomes using mechanical bowel preparation before laparoscopic gynecologic surgery: a randomized controlled trial. **Obstet Gynecol.**, v. 121, n.3, p.538-546, 2013.

WOODHOUSE, A.; MATHER, L.E. The effect of duration of dose delivery with patient-controlled analgesia on the incidence of nausea and vomiting after hysterectomy. **Br J Clin Pharmacol,** London, v.45, n.1, p.57-62, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Geneva, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva, 2004.

ZHOU, B. et al. Hormone replacement therapy and ovarian cancer risk: a meta-analysis. **Gynecol Oncol** , Italy, v.108, n.3, p.641-651, 2008.

9 ANEXOS

9.1 ANEXO 1 – FICHA DE COLETA DE DADOS

1. IDENTIFICAÇÃO
Nome:_____Reg: _____
Prontuário: _____ Data Internação: ____ / ____ / ____
Idade:_____

2. DIAGNÓSTICO: _____
Comorbidades: ( ) DM ( ) HAS ( )DPOC ( ) IRC ( ) DCV Outras:_____

3. MEDICAMENTOS NO PRÉ-OPERATÓRIO
( ) Morfina ( ) Antidepressivos, Qual?_____
( ) Tramadol ( ) Codeína ( ) Amitriptilina

Preparo de cólon ( ) Sim ( ) Não
Tipo de preparo de cólon realizado ( ) Manitol ( ) Clister Glicerinado

4. DIETA PRESCRITA NO PRÉ-OPERATÓRIO: _____

5. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL
Peso Atual: _____ Kg Estatura: _____ m IMC:_____ Kg/m^2
PCT:_____ mm CB:_____ cm CMB: _____ cm Alb:_____
Diagnóstico Nutricional:_____

6. PROCEDIMENTO CIRÚRGICO
Cirurgia realizada: _____
Data: ____/____/____ Hora de início: _____ h Hora do término: _____ h
Duração: _____h _____min
Intercorrências cirúrgicas:_____
Tempo de jejum pré-operatório: _____h _____min
Cirurgia Suspensa? ( ) Sim ( ) Não Quantas vezes? _____

7. ANESTESIA
Técnica: ( ) Geral ( ) Peridural ( ) Raqui
Horário de início de adm:_____h Término de adm:_____h
Suporte ventilatório: _____ Hidratação intra-op.:_____

Anotações	Dose	Anotações	Dose
Midazolan		Dexametasona	
Fentanil		Cefazolina	
Lidocaína		Morfina	
Propofol		Atropina	
Rocurônio		Prostiguina	
Ropivacaína		Dipirona	
Tenoxican		Cisacurônio	
MgSO4		Ondansetron	
Efedrina			

8. PERÍODO PÓS OPERATÓRIO

Data início VO:

( ) POI: Desj:_____ Almoço:_____ Lanche:_____ Jantar:_____ Ceia:____
( ) ____DPO Desj:_____ Almoço:_____Lanche:_____Jantar:_____Ceia:_____
D2VO: Desj:_____ Almoço:_____ Lanche:_____ Jantar:_____ Ceia:_____
D3VO: Desj:_____ Almoço:_____ Lanche:_____ Jantar:_____ Ceia:_____
D4VO: Desj:_____ Almoço:_____ Lanche:_____ Jantar:_____ Ceia:_____

Intercorrências Digestivas e Funcionamento Gastrointestinal:

Intercorrência	1°DPO	2°DPO	3°DPO	4°DPO	Observações (Núm episódios/horário)
Náuseas					
Vômitos					
Distensão Abd					
Flatos					
Evacuação					

MEDICAMENTOS E HIDRATAÇÃO NO PÓS-OPERATÓRIO

1) Kit pós-operatório imediato: ( ) Sim ( ) Não
SOS administrados: _____
Medicamentos extra Kit: _____

2) Medicamentos a partir do 1°DPO

Droga	Aprazamento	1°DPO	2°DPO	3°DPO	4°DPO
Dipirona	4/4h				
Tramadol	(SOS)				
Bromoprida	8/8 h				
Ondansetrona	8/8 h ou SOS				
Omeprazol	1 vez ao dia				
Enoxaparina	1 vez ao dia				
Ranitidina	8/8 h				
Cefazolina					
Citalopran					
Dimeticona					
Metoclopramida					

3) Hidratação total no Pós-operatório: POI:_____ ml 1°DPO:_____ ml
2 ^{o}DPO:_____ ml 3°DPO:_____ ml 4°DPO:_____ ml

Data da Alta Hospitalar: ____/____/____ ____ ^{o}DPO

9.2 ANEXO 2 - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER/ INCA/ RJ

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da adequação das rotinas peri-operatórias e sua relação com a recuperação pós-operatória em pacientes com tumores ginecologicos de uma unidade do Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva

Pesquisador: Gabriela Villaça Chaves

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 01052712.9.0000.5274

Instituição Proponente: Instituto Nacional de Câncer/ INCA/ RJ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Envio de Relatório Parcial

Detalhe:

Justificativa: Estamos em fase de correção do banco de dados para refazer as análises

Data do Envio: 29/07/2013

Situação da Notificação: Aguardando revisão do parecer do colegiado

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 342.788

Data da Relatoria: 29/08/2013

Apresentação da Notificação:

- Trata-se de projeto de pesquisa que recebeu o Parecer Consubstanciado do CEP-INCA de número 29277, datado de 30 de Maio de 2012.

- A presente Notificação trata da apresentação do Relatório Parcial, datado de 29 de julho de 2013, apontando a etapa de análise do banco de dados da amostra composta por 100 pacientes.

Objetivo da Notificação:

- A presente Notificação trata da apresentação do Relatório Parcial, datado de 29 de julho de 2013, apontando a etapa de análise do banco de dados da amostra composta por 100 pacientes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

- A presente Notificação trata da apresentação do Relatório Parcial, datado de 29 de julho de

Endereço: RUA DO RESENDE, 128 - SALA 203
Bairro: CENTRO **CEP:** 20.231-092
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3207-4550 **Fax:** (21)3207-4556 **E-mail:** cep@inca.gov.br

2013, apontando a etapa de análise do banco de dados da amostra composta por 100 pacientes.

Comentários e Considerações sobre a Notificação:

- A presente Notificação trata da apresentação do Relatório Parcial, datado de 29 de julho de 2013, apontando a etapa de análise do banco de dados da amostra composta por 100 pacientes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- A presente Notificação trata da apresentação do Relatório Parcial, datado de 29 de julho de 2013, apontando a etapa de análise do banco de dados da amostra composta por 100 pacientes.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer (CEP-INCA), de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Ressalto o(a) pesquisador(a) responsável deverá apresentar relatórios semestrais a respeito do seu estudo.

RIO DE JANEIRO, 29 de Julho de 2013

Assinador por:
Carlos Henrique Debenedito Silva
(Coordenador)

9.3 ANEXO 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

"AVALIAÇÃO DAS ROTINAS PERIOPERATÓRIAS E SUA RELAÇÃO COM A RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES COM TUMORES GINECOLOGICOS DE UMA UNIDADE DO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ DE ALENCAR GOMES DA SILVA"

Nome do Voluntário: _____

Você está sendo convidado(a) a participar de um estudo para a avaliação de rotinas pré e pós operatórias do nosso hospital. O conhecimento das nossas rotinas é muito importante para que seja possível a implementação de novas condutas com o objetivo de minimizar custos, acelerar a recuperação e melhorar o atendimento aos pacientes que realizam cirurgias ginecológicas no Hospital de Câncer II/INCa.Nós estimulamos você ou seus familiares a fazerem perguntas a qualquer momento do estudo. Neste caso, por favor, ligue para a Nutricionista Gabriela Villaça no telefone (21) 8234-0834. Se você tiver perguntas com relação a seus direitos como participante do estudo, também pode contar com um contato imparcial, o CEP- INCA, situado à Rua André Cavalcanti 37, Centro, Rio de Janeiro, telefones (21) 3207-6551 ou (21) 3207-6565, ou também pelo e-mail: cep@inca.gov.br

OBJETIVOS DO ESTUDO: Descrever as rotinas pré e pós operatórias no cuidado de pacientes submetidas a cirurgias abdominais para tratamento de tumores ginecológicos de colo uterino, ovário e endométrio; - Relacionar certos elementos das rotinas pré e pós operatórias, como tipo de anestesia, tempo de jejum, preparo de cólon e hidratação com a ocorrência de complicações, intercorrências gastrointestinais, atraso no reinício da dieta e maior tempo de internação.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: Se você concordar em participar, nós observaremos e registraremos para avaliação dados relacionados ao seu diagnóstico, como tipo histológico e estadiamento do tumor e tratamento oncológico, as condutas pre e pós operatórias, como realização de preparo de cólon, dieta recebida antes e após a cirurgia, tempo de jejum pré- operatório, data de início de dieta oral no pós-operatório, tipo de técnica anestésica escolhida, tempo de duração da anestesia, utilização de opióides, necessidade de utilização de antibioticoterapia perioperatória, tempo e volume de hidrataçao venosa, medicamentos analgésicos e anti-eméticos prescritos no pós-operatório. Serão registradas ainda quaisquer intercorrências que

possam ocorrer após o procedimento cirúrgico.

RISCOS: Não há propriamente risco físico em participar da pesquisa, uma vez que não há coletas de sangue e ou qualquer outro procedimento invasivo. Em outras palavras, o estudo não mudará em nada as intervenções que serão ou seriam feitas em seu corpo. Serão feitas apenas a observação e o registro das condutas da equipe durante a sua internação. Além disso assuminos o compromisso de não revelar seu nome (seu anonimato está garantido, conforme destacamos abaixo).

BENEFÍCIOS: Não há garantias de benefícios diretos a você. Entretanto, estes poderão vir no futuro para novos pacientes nas mesmas condições que as suas. Após o conhecimento dos resultados obtidos neste estudo, nós faremos uma proposta de melhoria de rotinas pré e pós operatórias, contribuindo para um melhor atendimento no nosso hospital.

CARÁTER CONFIDENCIAL DOS REGISTROS: Além da equipe de saúde que cuidará de você, seus registros médicos poderão ser consultados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer (CEP-INCA) e equipe de pesquisadores envolvidos. Seu nome não será revelado ainda que informações de seu registro médico sejam utilizadas para propósitos educativos ou de publicação, que ocorrerão independentemente dos resultados obtidos.

CUSTOS: (Ressarcimento e indenização) Para você não haverá qualquer custo associado à sua participação, assim como não haverá pagamento para a sua participação no estudo.

BASES DA PARTICIPAÇÃO: É importante que você saiba que a sua participação neste estudo é completamente voluntária e que você pode recusar-se a participar ou interromper sua participação a qualquer momento sem penalidades ou perda de benefícios aos quais você tem direito. Em caso de você decidir interromper sua participação no estudo, a equipe assistente deve ser comunicada.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS: Li as informações acima e entendi o propósito deste estudo assim como os benefícios e riscos potenciais da participação no mesmo. Tive a oportunidade de fazer perguntas e todas foram respondidas. Eu, por intermédio deste, dou livremente meu consentimento para participar neste estudo. Entendo que não receberei compensação monetária por minha participação neste estudo.

Eu recebi uma cópia assinada deste formulário de consentimento.

_____ ____ / _____ / _____

(Assinatura do Paciente) dia mês ano

_____

(Nome do Paciente - letra de forma)

_____ ____ / ____ / _____

(Assinatura de Testemunha, se necessário) dia mês ano

Eu, abaixo assinado, expliquei completamente os detalhes relevantes deste estudo ao paciente indicado acima e/ou pessoa autorizada para consentir pelo paciente.

_____

(Assinatura da pessoa que obteve o consentimento)