

INSTITUO LABORO
PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA E FUNCIONAL

MARCOS SÉRGIO PEREIRA RIBEIRO

**INCIDÊNCIA DE BRONCOASPIRAÇÃO EM PACIENTES SUBMETIDOS À
ABREVIÇÃO DE JEJUM EM UM HOSPITAL PARTICULAR NA CIDADE DE SÃO
LUÍS – MA.**

São Luís

2016

MARCOS SÉRGIO PEREIRA RIBEIRO

**INCIDÊNCIA DE BRONCOASPIRAÇÃO EM PACIENTES SUBMETIDOS À
ABREVIÇÃO DE JEJUM EM UM HOSPITAL PARTICULAR NA CIDADE DE SÃO
LUÍS – MA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Instituição Laboro para obtenção do título de
Especialista em Nutrição Clínica e Funcional.

Orientadora: Profª Drª Mônica Elinor Alves Gama.
Doutora em Medicina pela USP.

São Luís
2016

Ribeiro, Marcos Sérgio Pereira

Incidência de Broncoaspiração em pacientes submetidos à abreviação de jejum em um hospital particular na cidade de São Luís – MA.-. São Luís, 2016.

Impresso por computador (fotocópia)

23 f.

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Funcional da Faculdade LABORO como requisito para obtenção de Título de Especialista em Nutrição Clínica e Funcional. -. 2016.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mônica Elinor Alves Gama

1. Abreviação de jejum. 2. Alimentos funcionais. 3. ERAS. I. Título.

**INCIDÊNCIA DE BRONCOASPIRAÇÃO EM PACIENTES SUBMETIDOS À
ABREVIÇÃO DE JEJUM EM UM HOSPITAL PARTICULAR NA CIDADE DE SÃO
LUÍS – MA.**

MARCOS SÉRGIO PEREIRA RIBEIRO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Instituição Laboro para
obtenção do título de Especialista em
Nutrição Clínica e Funcional.

Aprovado em ____ de _____ de 2016

RESUMO

A recuperação pós-operatória de pacientes submetidos a operações do aparelho digestivo ainda é um grande desafio para o cirurgião. Além deste desafio, as rotinas voltadas aos cuidados perioperatórios em cirurgia abdominal não sofreram mudanças ao longo dos últimos anos. Tal fato tem mantido uma cultura obsoleta, baseada em conceitos antigos e paradigmas médicos que persistem e criam receios nos profissionais envolvidos no tratamento desses pacientes. Aguilar-Nascimento et al, autores do Projeto de Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória (ACERTO), realizaram um estudo randomizado em pacientes submetidos a colecistectomia comparando jejum tradicional com oferta de bebida com carboidratos (CHO) duas horas antes da operação. Os resultados mostraram que a administração de líquido sem resíduo 2 a 3 horas antes do procedimento cirúrgico é segura e não está associada a complicações anestésicas. O grupo europeu ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) publicou em 2005 um consenso a respeito de cuidados peri-operatórios, apresentando inúmeras modificações nas formas tradicionalistas de cuidados, baseadas em estudos controlados e randomizados e em meta-análises [20]. As modificações mais relevantes foram adaptadas à realidade nacional pelo projeto ACERTO. Nessa perspectiva de controle glicêmico pré-operatório, existem alimentos funcionais que podem contribuir para tal controle. O consumo de alimentos funcionais vem sendo encorajado e já existem evidências científicas que comprovem seu benefício na prevenção de tais complicações. É de extrema importância que haja empenho da equipe multiprofissional com o intuito de vencer condutas ultrapassadas e aderir a novas medidas já utilizadas em vários países, que possuem consistência e respaldo científico, as quais visam atenuar a resposta pós-operatória e diminuir o tempo de internação dos pacientes, gerando assim, saúde, segurança, conforto, bem estar e satisfação.

Palavras-chave: Abreviação de jejum, Alimentos funcionais, ERAS, Projeto ACERTO.

ABSTRACT

The postoperative recovery of patients undergoing digestive operations is still a major challenge for the surgeon. In addition to this challenge, the routines directed to perioperative care in abdominal surgery were unchanged over the past few years. This fact has maintained an obsolete culture based on old concepts and medical paradigms persist and create fears in the professionals involved in treating these patients. Aguilar-Nascimento et al, Acceleration Project authors Total Recovery Postoperative (SETTING), conducted a randomized study in patients undergoing cholecystectomy compared with traditional fasting drink offering with carbohydrates (CHO) two hours before the operation. The results showed that the liquid delivery no residue 2 to 3 hours before the procedure is safe and is not associated with anesthetic complications. The European group ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) published in 2005 a consensus regarding perioperative care, with numerous changes in traditionalist forms of care, based on randomized controlled trials and meta-analyzes [20]. The most significant changes were adapted to the national reality by ACERTO. In this perspective of preoperative glucose control, there are functional foods that can contribute to such control. The consumption of functional foods has been encouraged and there are already scientific evidence showing its benefit in preventing such complications. It is extremely important that there is commitment of the multidisciplinary team in order to win outdated pipes and join the new measures already used in several countries that have consistency and scientific support, which aim to alleviate postoperative response and decrease the length of stay of patients, thus generating, health, safety, comfort, well-being and satisfaction.

Keywords: Fasting Abbreviation, functional foods , ERAS , SETTING Project.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tempo medio de jejum pré-operatório.....	17
Tabela 2 – Incidência de broncoaspiração.....	17
Tabela 3 – Incidência de hipoglicemia.....	18

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
1.1 Efeitos metabólicos do jejum.....	10
1.2 Evidência de segurança.....	11
1.3 Mudança de paradigma em um hospital universitário	12
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 Objetivo Geral.....	15
2.2 Objetivos Específicos.....	15
3 DESCRIÇÃO DOS CASOS.....	16
3.1 Descrição do local.....	16
3.2 Descrição da coleta de dados.....	16
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
5 REFERÊNCIAS.....	20

1 INTRODUÇÃO

A recuperação pós-operatória de pacientes submetidos a operações do aparelho digestivo ainda é um grande desafio para o cirurgião. Além deste desafio, as rotinas voltadas aos cuidados perioperatórios em cirurgia abdominal não sofreram mudanças ao longo dos últimos anos. Tal fato tem mantido uma cultura obsoleta, baseada em conceitos antigos e paradigmas médicos que persistem e criam receios nos profissionais envolvidos no tratamento desses pacientes (CORREIA, 2005).

Vários autores têm questionado os benefícios do jejum de seis a oito horas como forma de evitar o risco de aspiração gástrica durante a indução anestésica (síndrome de Mendelson), (MENDELSON, 2007, NYGREN, 2007, AGUILAR-NASCIMENTO, 2007, NYGREN, 2003). Essa prática de jejum prolongado (seis a oito horas antes do procedimento cirúrgico) foi instituída, baseada em casos de aspiração bronco-pulmonar, em situações cuja indução anestésica se deu em operações de urgência e não em procedimentos eletivos. Este conceito foi estendido a cirurgias eletivas a partir de outro trabalho dos anos 50, que definiu como limite máximo do conteúdo gástrico o valor de 25 ml, a fim de minimizar o risco de aspiração brônquica durante a indução anestésica (WARNER, 2000).

Vários estudos na era da medicina baseada em evidência têm buscado apoio ou base científica que sustente essas condutas obsoletas, o que acaba por confrontar princípios consagrados pelo empirismo com o peso da evidência. Historicamente, o jejum noturno pré-operatório foi instituído quando as técnicas anestésicas ainda eram rudimentares e o principal objetivo era prevenir complicações pulmonares associadas a vômitos e aspirações do conteúdo gástrico. A razão dessa rotina é assegurar o esvaziamento gástrico e evitar broncoaspiração no momento da indução anestésica (Síndrome de Mendelson), (WARNER, 2000).

Mendelson descreveu duas síndromes: a primeira, consiste na aspiração de alimentos sólidos levando à obstrução das vias respiratórias e à morte, ou atelectasia maciça; a segunda, que leva o seu nome, decorre da aspiração do conteúdo gástrico líquido quando os reflexos laríngeos são deprimidos por anestesia geral. Pacientes com a síndrome que leva o nome de Mendelson, desenvolvem cianose, taquicardia e taquipnéia e o desenvolvimento da mesma, depende da presença de PH ácido no material aspirado (MENDELSON, 1946). Com base,

portanto, na Síndrome de Mendelson, foram criadas rotinas que determinavam longos períodos de jejum no pré-operatório de operações eletivas. Desprovido de qualquer sustentação científica, utilizou-se por segurança períodos superiores a 8-12 horas.

Chama a atenção que, antes da publicação de Mendelson (MENDELSON, 1946), ao final da segunda guerra mundial, era permitido aos pacientes que realizassem a ingestão de um pequeno copo de chá algumas horas antes do procedimento cirúrgico. Com o advento da publicação do estudo de Mendelson, os guidelines de jejum pré-operatório foram modificados e passaram a adotar a regra de jejum a partir da meia-noite para pacientes que tivessem sua operação marcada para o período matutino; e a permissão de desjejum leve (chá com bolachas) para pacientes que fossem realizar cirurgia no período vespertino. Diante disso, os pacientes passaram a ficar longos períodos em jejum (10 a 16 horas, ou mais), até ultrapassando o jejum tradicional de 6 a 8 horas (MALTBY, 2006 e STUART, 2006). Entretanto, muitos guidelines atuais (American Society of Anaesthesiologists-ASA; Norwegian National Consensus Guideline-NNCG; Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland-AAGBI) recomendam líquidos claros duas horas antes da operação. A ASA, por exemplo, recomenda regras mais liberais em relação ao jejum, permitindo o uso de líquidos claros (água, chá, café e sucos sem resíduos), até duas horas antes da operação (MORO, 2004). Ou seja, estudos mais recentes corroboram com a conduta utilizada ao final da segunda guerra mundial.

1.1 Efeitos metabólicos do jejum

A resposta metabólica ao trauma cirúrgico é potencializada pelo jejum pré-operatório prolongado. Após algumas horas de jejum, o organismo sofre alterações, tanto pelo jejum prolongado, quanto pelo trauma cirúrgico. Dentre essas alterações, estão: a diminuição dos níveis de insulina e, em contrapartida, aumento dos níveis de glucagon, determinando uma utilização rápida da pequena reserva de glicogênio, encontrada em maior parte no fígado. Em menos de 24 horas de jejum, o glicogênio hepático é totalmente consumido. Antes desse período, entretanto, a gliconeogênese é ativada e a proteína muscular passa a ser utilizada provendo

glicose para os tecidos que dependem exclusivamente dela como fonte de energia (NYGREN, 2006). Este fenômeno tem regulação central, ocasionando também uma maior secreção de ACTH (hormônio adenocorticotrófico) pela hipófise e conseqüentemente aumentando a secreção de cortisol pela supra-renal. Os níveis séricos do hormônio do crescimento se elevam quando há hipoglicemia ou diminuição de ácidos graxos livres circulantes. O cortisol juntamente com a queda de insulina e o aumento dos hormônios adrenérgicos e tireoidianos são responsáveis pelas reações catabólicas que fornecem aminoácidos para a corrente sanguínea (STONER, 1979 e BASILE, 2001).

Dentro da resposta metabólica ao trauma, a de maior impacto e duração, parece ser a resistência insulínica, que dura cerca três semanas após a realização de cirurgias abdominais eletivas sem complicações (BLACK, 1982 e THORELL, 1996). Esta manifestação é mais intensa no 1º e 2º dia de pós-operatório e é diretamente proporcional ao porte da cirurgia, mas pode ocorrer também em cirurgias de pequeno porte¹⁵. O jejum prolongado no pré-operatório contribui diretamente para o aumento da resistência insulínica, potencializando o estresse metabólico que ocorre no trauma cirúrgico (VAN DEN BERGHE, 2001).

1.2 Evidência de segurança

Uma revisão sistemática recente do Instituto Cochrane, a qual randomizou 38 estudos, evidenciou que a ingestão de líquidos no pré-operatório imediato de cirurgias eletivas (duas a três horas antes da operação) é segura e não está relacionada com risco de aspiração, regurgitação e de mortalidade. Reforçou ainda, que não houve incidência maior de broncoaspiração em pacientes submetidos a ingestão de líquido sem resíduo 2 a 3 horas antes do procedimento cirúrgico que naqueles que seguiram o jejum tradicional de 8 a 12 horas (BRADY, 2003). Apesar de toda essa sustentação, o jejum pré-operatório prolongado ainda é considerado indispensável por muitos cirurgiões e ainda é utilizado devido a força de antigos conceitos e paradigmas clássicos da medicina (NYGREN, 2003 e Mc LEOD, 2005).

Aguilar-Nascimento et al, autores do Projeto de Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória (ACERTO), realizaram um estudo randomizado

em pacientes submetidos a colecistectomia comparando jejum tradicional com oferta de bebida com carboidratos (CHO) duas horas antes da operação. Os resultados mostraram que a administração de líquido sem resíduo 2 a 3 horas antes do procedimento cirúrgico é segura e não está associada a complicações anestésicas. Além disso, os pacientes do grupo CHO apresentaram menor ocorrência de complicações gastrointestinais e um menor tempo de internação – redução de 1 dia de internação pós-operatória comparado ao grupo controle (AGUILAR-NASCIMENTO, 2007). Um outro estudo do mesmo grupo mostrou que em vídeo-colecistectomias, o jejum abreviado com CHO, 2 horas antes da operação reduz a resistência insulínica e a resposta metabólica ao trauma, favorecendo o paciente (FARIA, 2009).

O grupo europeu ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) publicou em 2005 um consenso a respeito de cuidados peri-operatórios, apresentando inúmeras modificações nas formas tradicionalistas de cuidados, baseadas em estudos controlados e randomizados e em meta-análises (FEARON, 2005). As modificações mais relevantes foram adaptadas à realidade nacional pelo projeto ACERTO (AGUILAR-NASCIMENTO, 2008). Antes da implantação do projeto, os pacientes permaneciam em média 16 horas de jejum pré-operatório e após sua implantação houve uma queda significativa para cerca de quatro horas entre a alimentação e a indução anestésica (AGUILAR-NASCIMENTO, 2006).

1.3 Mudança de paradigma em um hospital universitário

No segundo semestre de 2005, um novo protocolo denominado ACERTO (www.projetoacerto.com.br) foi implementado no Hospital Universitário Julio Muller da Universidade federal de Mato Grosso. São várias alterações nos cuidados peri-operatórios. Dentre elas, há a mudança do tempo de jejum tradicional (6-8 horas) para 2 horas. Na prática, o tempo de jejum pré-operatório para sólidos foi mantido, porém, os pacientes passaram a tomar uma bebida contendo maltodextrina (200 mL de água contendo 12% de maltodextrina; 50g, 200 kcal, aproximadamente 285 mOsm) duas horas antes do procedimento cirúrgico. Antes da implantação do protocolo, a média de jejum pré-operatório era de 16 horas, variando de 6 a 24 horas. Várias são as causas para prolongamento do jejum: atraso na operação,

transferência de horário ou período, aderência do paciente a um jejum mais prolongado, etc (AGUILAR-NASCIMENTO, 2008)

Nessa perspectiva de controle glicêmico pré-operatório, existem alimentos funcionais que podem contribuir para tal controle. Define-se por alimento funcional como aquele consumido com parte da dieta e que além de fornecer a nutrição básica, apresente algum tipo de benefício para o funcionamento metabólico e fisiológico do organismo, além de prevenção de doenças (ANVISA).

O aumento dos níveis glicêmicos pode gerar inúmeras complicações metabólicas, dentre eles: comprometimento das artérias e diabetes. O consumo de alimentos funcionais vem sendo encorajado e já existem evidências científicas que comprovem seu benefício na prevenção de tais complicações. Pode-se citar o consumo de frutas, cereais e verduras. O consumo destes pode ser *in natura*, onde há propriedades fitoquímicas, mas pode ser também, na sua apresentação processada, onde há propriedade terapêutica (BASHO, 2010).

Dentre os alimentos que auxiliam no controle glicêmico, pode-se citar a farinha da casca de maracujá amarela, a qual é rica em pectina, que é uma fração de fibra solúvel que retém água, formando géis viscosos que retardam o esvaziamento gástrico e o trânsito intestinal (GALISTEO et al., 2008). Estudos mostram que dietas ricas em fibra dietética estão associadas a melhor controle glicêmico e menor resistência insulínica (YLONE et al., 2003 e VENN E MANN, 2004).

Um estudo utilizando farinha de casca de maracujá na alimentação de ratos normais e diabéticos evidenciou controle glicêmico devido à sua ação hipoglicemiante, por tratar-se de um subproduto rico em pectina (JUNQUEIRA-GUERTZEN E SRUR, 2002). Tal estudo, mostrou que a farinha de casca de maracujá teve ação positiva no controle glicêmico junto com as terapias convencionais.

Diante do exposto e da extrema necessidade de atualização e alteração nos cuidados peri-operatórios, principalmente no que diz respeito à abreviação de jejum e seus benefícios comprovados no pós-operatório, justifica-se o desenvolvimento deste estudo, visando estimular e alertar profissionais da área de saúde sobre a importância de vencermos tabus e paradigmas obsoletos. Além disso, com a perspectiva de utilizar alimentos funcionais com o intuito de controlar a glicemia tanto em pacientes diabéticos, quanto em pacientes que necessitem de

controle glicêmico adequado, como é o caso de pacientes cirúrgicos, faz-se necessária a realização de tal estudo, visando gerar impacto e alertar a necessidade de novos estudos que possam correlacionar controle glicêmico pré-operatório e abreviação de jejum, segundo as recomendações do ERAS e Projeto ACERTO.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Relatar a abordagem dietética no paciente em pré-operatório visando abreviação do jejum, em um hospital particular na cidade de São Luís.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar e comparar o tempo médio de jejum pré-operatório entre os pacientes que foram submetidos à abreviação de jejum e os que não foram;
- Verificar a incidência de hipoglicemia nos pacientes que não foram submetidos à abreviação de jejum pré-operatório;
- Identificar e comparar a incidência de hipoglicemia entre os pacientes que foram submetidos à abreviação de jejum e os que não foram;

3 DESCRIÇÃO DOS CASOS

3.1 Descrição do local

O estudo foi realizado em um hospital particular na cidade de São Luís, localizado no bairro Bequimão. Esta instituição realiza atendimento de alta complexidade, tem um total de 250 leitos, distribuídos em serviços de : UTI, Oncologia e Quimioterapia, Clínica Médica, Cirurgia, Neurologia, Pediatria, Cardiologia, Exames de Imagem (Endoscopia, Tomografia, Ressonância, Ultrassom, Raio-X, Medicina Nuclear e Medicina Hiperbárica).

3.2 Descrição da coleta de dados

Os dados foram obtidos dos prontuários de 552 pacientes submetidos a abreviação de jejum pré-operatório em um hospital particular na cidade de São Luís – MA, objetivando a identificação da incidência de broncoaspiração. O estudo foi realizado no período de 01 de Fevereiro a 31 de Dezembro de 2015. Dos 552 pacientes que se encaixavam no critério de cirurgia eletiva, apenas 82 (14,85%) pacientes seguiram o protocolo de abreviação de jejum.

Para obtenção dos dados, foi utilizada uma ficha de coleta criada no próprio hospital, na qual constam: nome do paciente, idade, data de nascimento, procedimento a ser realizado, médico e cirurgião assistente, início de jejum, horário de realimentação, ocorrência de hipoglicemia e broncoaspiração.

Tabela 1 Tempo Médio de Jejum Pré-Operatório

Tempo Médio de Jejum Pré-Operatório	Horas
Tempo médio de jejum em pacientes que aderiram ao protocolo	2,91
Tempo médio de jejum em pacientes que não aderiram ao protocolo	9,43

O tempo médio de jejum pré-operatório entre os pacientes que aderiram ao protocolo foi de apenas 2,91 horas, enquanto nos pacientes que seguiram o jejum tradicional, o tempo médio foi de 9,43 horas. O tempo de jejum em quem não aderiu ao protocolo foi 3,24 vezes maior, se compararmos aos que seguiram o protocolo, corroborando com o estudo de Aguilar-Nascimento et al., (2009) que identificou que os pacientes que não aderiram ao protocolo permaneceram mais que o dobro do tempo em jejum, comparado aos que aderiram ao protocolo.

Tabela 2 – Incidência de Broncoaspiração

Incidência de Broncoaspiração	N	%
Incidência de broncoaspiração em pacientes que seguiram o protocolo	0	-
Incidência de broncoaspiração em pacientes que não seguiram o protocolo	0	-
TOTAL	0	-

Chama atenção, que embora a adesão médica ao protocolo, ainda seja baixa, dos 82 pacientes incorporados à abreviação de jejum, nenhum apresentou incidência de broncoaspiração durante a indução anestésica. Lembrando que, todos eles foram submetidos a ingestão de 200mL de maltodextrina 2 horas antes do procedimento cirúrgico. Este resultado corrobora com os dados apresentados pela revisão sistemática do Instituto Cochrane, bem como com os de Aguilar e Nascimento (ACERTO) e os do grupo ERAS, bem como com o de Feguri GR et al., (2012), que não evidenciaram nenhum caso de broncoaspiração durante a indução

anestésica e que não houve necessidade de instação de catéter nasogástrico por quaisquer motivos.

Tabela 3 – Incidência de Hipoglicemia

Incidência de Hipoglicemia	n	%
Incidência de hipoglicemia em pacientes que seguiram o protocolo	0	-
Incidência de hipoglicemia em pacientes que não seguiram o protocolo	5	9,05%
TOTAL	5	9,5%

Quanto ao grupo que não aderiu ao protocolo, chama atenção o fato de 5 (9,05%) terem evoluído com hipoglicemia no pré-operatório, o que pode ter correlação com o jejum prolongado. Os pacientes que foram submetidos à abreviação de jejum não evoluíram com hipoglicemia. Este dado corrobora com o estudo Guimarães et al, que identificou incidência de 0 a 30% durante a indução anestésica em pacientes submetidos ao jejum tradicional de 8 a 12 horas. Nos pacientes em que houve abreviação de jejum, não foram encontrados casos de hipoglicemia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abreviação do jejum pré-operatório com oferta de solução enriquecida de carboidratos (CHO) até duas horas antes da operação está sendo vista como um dos fatores benéficos para diminuir a resposta orgânica, a resistência insulínica, o estresse cirúrgico e ainda, melhorar o bem estar do paciente. A satisfação do paciente também deve ser considerada e esta é maior quando se emprega períodos menores de jejum pré-operatório. Essa prática mostra-se não apenas segura, mas também essencial para a recuperação mais rápida do trauma cirúrgico. Assim, a diminuição do tempo de jejum pré-operatório deve ser empregada.

Observa-se que muitos tabus e paradigmas precisam ser vencidos e tal fato deve-se a estudos antigos que recomendam longos períodos de jejum, acreditando ser esta, uma conduta segura para o paciente cirúrgico. Como visto no estudo, a abreviação de jejum não só é uma medida segura, no que diz respeito a riscos de broncoaspiração no momento da indução anestésica, como também, traz grandes benefícios para o paciente, dentre eles: benefício psicológico por não necessitar permanecer em jejum por longas horas, conseqüentemente, menor estresse; menor tempo de internação, melhor resposta pós-operatória e talvez, um dos principais, redução da resistência insulínica.

Ressalta-se ainda, a importância e as evidências científicas que comprovam os benefícios dos alimentos funcionais no que se refere a controle glicêmico. Necessitam de controle glicêmico, não apenas os pacientes diabéticos, mas também, os pacientes cirúrgicos, tanto no pré, quanto no pós-operatório.

Portanto, é de extrema importância que haja empenho da equipe multiprofissional com o intuito de vencer condutas ultrapassadas e aderir a novas medidas já utilizadas em vários países, que possuem consistência e respaldo científico, as quais visam atenuar a resposta pós-operatória e diminuir o tempo de internação dos pacientes, gerando assim, saúde, segurança, conforto, bem estar e satisfação.

REFERÊNCIAS

AGUILAR-NASCIMENTO de JE; BICUDO-SALOMÃO Alberto et al. Abordagem multimodal em cirurgia colorretal sem preparo **Abordagem multimodal em cirurgia colorretal sem preparo Abordagem multimodal em cirurgia colorretal sem preparo Abordagem multimodal em cirurgia colorretal sem preparo mecânico de cólon.** Rev. Col. Bras. Cir. 2009; 36(3): 204-209.

AGUILAR-NASCIMENTO, JE; BICUDO-SALOMÃO, A; CAPOROSSO C et al. **Acerto pós-operatório: avaliação dos resultados da implantação de um protocolo multidisciplinar de cuidados peri-operatórios em cirurgia geral.** Rev Col Bras Cir 2006; 33:181-88.

AGUILAR-NASCIMENTO JE; BICUDO- SALOMAO A; CAPOROSSO C; SILVA RM; CARDOSO EA; SANTOS TP. **Enhancing surgical recovery in Central-West Brazil: The ACERTO protocol results.** e- SPEN – Eur J Clin Nutr.2008; 3:e1-e6.

AGUILAR-NASCIMENTO JE; DOCK-NASCIMENTO DB; FARIA MSM et al. **Ingestão pré-operatória de carboidratos diminui a ocorrência de sintomas gastrointestinais pós-operatórios em pacientes submetidos à colecistectomia.** ABCD Arq Bras Cir Dig 2007; 20(2):77-80.

BASHO, Sirley Massako; BIN, Márcia Crestani. **Propriedades dos alimentos funcionais e seu papel na prevenção e controle da hipertensão e diabetes.** Interbio v.4 n.1 2010 - ISSN 1981-3775.

BASILE-FILHO A; SUEN VMM; MARTINS MA; COLLETO FA & MARSON F. **Trauma and sepsis metabolic response monitoring.** Medicina, Ribeirão Preto, 2001, 34: 5-17.

BLACK PR; BROOKS DC; BESSEY PQ; WOLFE RR; WILMORE DW. **Mechanisms of insulin resistance following injury.** Ann Surg 1982; 196:420-435.

BRADY M; KINN S; STUART P. **Preoperative fasting for adults to prevent preoperative complications.** Cochrane Database Syst Rev. 2003;(4):CD004423.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Resolução nº. 18, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos, constante do anexo desta portaria.** Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 03 de maio de 1999.

CORREIA MITD; DA SILVA RG. **Paradigmas e evidências da nutrição peri-operatória.** Rev. Col. Bras. Cir. 2005;32(6):342-347.

FARIA MSF; AGUILAR-NASCIMENTO JE; DOCK-NASCIMENTO DB 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*, 2009; 33(6):1158-64. FEARON KC; LJUNGQVIST O; VON MEYENFELDT M et al. Enhanced recovery after surgery. **A consensus review of clinical care for patients under-going colonic resection.** *Clin Nutr* 2005; 24:466-77.

GIBRAN Roder Feguri; LIMA Paulo Ruiz Lúcio et al. **Revista brasileira de cirurgia cardiovascular**, 2012; 27(1): 7-17.

GUIMARAES, Simone Machado; OLIVA, Valéria Nobre; MAIA, Camila Aparecida; CIARLINI, Luciana del Rio; PERRI, Sílvia Helena; SILVA, Alexandre Redson; OLIVEIRA, Daniela Boaventura; VIVAN, Maria Carolina. **Correlação de diferentes períodos de jejum com níveis séricos de cortisol, glicemia plasmática, estado clínico e equilíbrio ácido-base em cães submetidos à anestesia geral inalatória.**

JANEBRO Daniele Idalino; R. DE QUEIROZ Maria do Socorro et al. **Efeito da farinha da casca de maracujá amarelo nos níveis glicêmicos de pacientes diabéticos tipo 2.** *Revista brasileira de farmacognosia*, 18 (Supl.): 724-732, Dez. 2008.

MALTBY JR. **Fasting from midnight - the history behind the dogma.** *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2006; 3: 363-78.

MCLEOD R; FITZGERALD W; SARR M. **Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications.** *Can J Surg*. 2005; 48(5):409-411.

MENDELSON CL. **The aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia.** *Am J Obstet Gynecol* 1946, 52:191-205.

MORO ET. **Prevenção da aspiração pulmonar do conteúdo gástrico.** *Rev Bras Anesthesiol* 2004; 54:261-275.

NYGREN J. **The metabolic effects of fasting and surgery.** *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2006; 20:429-438.

NYGREN J; THORELL A; LJUNGQVIST O. **A there any benefits from minimizing fasting and optimization of nutrition and fluid management for patients undergoing day surgery?** *Curr Opin Anaesthesiol* 2007; 20(6):540-4.

NYGREN J; THORELL AM; LJUNGQVIST O. **New developments facilitating nutritional intake after gastrointestinal surgery.** *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2003; 6(5):593.

Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacological agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures: a report by the American Society of Anaesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting. *Anesthesiology*. 1999; 90(3):896-905.

STONER HB; FRAYN KN; BARTON RN; THRELFALL CJ; LITTLE RA. **The relationships between plasma substrates and hormones and the severity of injury in 277 recently injured patients.** Clin Sci 1979; 56:563-573.

STUART PC. **The evidence base behind modern fasting guidelines.** Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2006;20(3):457-69.

THORELL A; NYGREN J; ESSÉN P; GUTNIAK M; LOFTENIUS A; ANDERSSON B; LJUNGQVIST O. **The metabolic response to cholecystectomy: insulin resistance after open compared with laparoscopic operation.** Eur J Surg 1996; 162:187-191

VAN DEN BERGHE G; WOUTERS P; WEEKERS F et al. **Intensive insulin therapy in the critically ill patients.** N Engl J Med. 2001;345(19):1359-1367

WARNER MA. **Is pulmonary aspiration still an import problem in anesthesia?** Review article, Current Op Anaesthesiology 2000; 13:215-218.

ANEXOS

ANEXO A - FICHA DE COLETA DE DADOS**Nome do paciente:****Idade:****Data de nascimento:****1. Tipo de Procedimento:**

Eletivo () Emergencial ()

2. Informação para o paciente sobre jejum (entrega de folder informativo):

SIM () NÃO ()

3. Sinalização sobre jejum (no prontuário e no leito do paciente):

SIM () NÃO ()

4. Data e horário do início do jejum:

5. Tempo para realimentação pós procedimento:

6. Todas as etapas do protocolo de jejum foram seguidas:

SIM () NÃO ()

7. Ocorrência de Hipoglicemia associada ao jejum:

SIM () NÃO ()

8. Evidência de Broncoaspiração:

SIM () NÃO ()