



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Simone Aparecida Rulim de Almeida

**Acompanhamento com equipe multiprofissional e
evolução da Doença Hepática Gordurosa Não-
Alcoólica (DHGNA) no pós-operatório de cirurgia
bariátrica.**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Campus de
Botucatu, para obtenção do título de Mestra
em Fisiopatologia em Clínica Médica.

Orientador: Prof. Adjunto Dr. Carlos Antonio Caramori

Botucatu
2018

Simone Aparecida Rulim de Almeida

Acompanhamento com equipe multiprofissional e
evolução da Doença hepática Gordurosa Não-
Alcoólica (DHGNA) no pós-operatório de cirurgia
bariátrica.

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Campus de
Botucatu, para obtenção do título de Mestra
em Fisiopatologia em Clínica Médica.

Orientador: Prof. Adjunto Dr. Carlos Antonio Caramori

Botucatu
2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSANGELA APARECIDA LOBO-CRB 8/7500

Almeida, Simone Aparecida Rulim de.

Acompanhamento com equipe multiprofissional e evolução da doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA) no pós-operatório de cirurgia bariátrica / Simone Aparecida Rulim de Almeida. - Botucatu, 2018

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Carlos Antonio Caramori
Capes: 40101002

1. Cirurgia bariátrica. 2. Fígado - Doenças - Diagnóstico. 3. Equipe de assistência ao paciente. 4. Obesidade - Tratamento.

Palavras-chave: cirurgia bariátrica; doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA); equipe multiprofissional.



Epígrafe

De fato, o Senhor fez grandes coisas por nós, e por isso estamos alegres. Aqueles que saíram chorando, levando a semente para semear, voltarão cantando, cheios de alegria, trazendo nos braços os feixes da colheita

(Salmos 126 -3 ;6)

Dedicatória

Primeiramente a Deus, que nos concede saúde e disposição.

Dedico este trabalho aos meus pais Sebastião Alves Rulim e Maria Ap. Rulim pelo apoio incondicional à minha formação.

Ao meu esposo Mateus Mendes de Almeida, que sempre compartilhou deste sonho.

À minha amada filha Júlia Rulim de Almeida, que sirva de exemplo a dedicação aos estudos, como alavanca para uma prática profissional mais consciente e alicerçada.

Aos meus queridos sobrinhos Luis Felipe Rulim Gomes, Ana Luiza Rulim Gomes, Arthur Augusto Rulim Gomes e a pequena Beatriz de Almeida Souza.

À minha querida irmã Sílvia Rulim Gomes, exemplo de docente dedicada, que perfeitamente compreende esta dimensão complexa do aprender.

Aos meus sogros Tereza e Valdir (in memoriam) pelas orações.

Ao Centro Paula Souza pelo incentivo ao aperfeiçoamento profissional.



Agradecimientos

Agradeço especialmente ao meu orientador Dr Carlos Antonio Caramori que desde o início sempre acreditou no meu trabalho, com conselhos pontuais e experientes

Ao Dr José Eduardo Corrente pela valiosa contribuição na análise estatística

Ao Dr Celso Vieira de Souza Leite pela disposição em sempre colaborar e disponibilizar -se para este trabalho

A Dra Mariana Dorna e Dr Anderson Marliere Navarro por compartilharem sua experiência profissional e com gentileza e atenção participarem da banca examinadora

Agradeço a Renata Gibim pelo apoio e paciência e Rosângela Cristina Alves pela força e incentivo e a todos os colegas da ETEC Rubens de Faria e Souza

A Dra Silvia Papini pela prontidão em ajudar

Agradeço as amizades que foram cultivadas : Elen, Rose, Aline, Amanda, Paula, Tassiane e Fernanda

Agradeço à Sheila, do Departamento de Gestão de Atividades Acadêmicas DGAA

A todos que de maneira simples e cordial, facilitaram o andamento do mesmo.



Resumo

A obesidade representa um dos maiores problemas de saúde pública no mundo e cursa com inúmeras complicações e comorbidades. As medidas de mudanças no estilo de vida, embora sejam as terapias mais duradouras, não têm conseguido resolver muitos casos, principalmente em pacientes com obesidade mórbida, onde a cirurgia bariátrica passa a ser uma opção no tratamento capaz de impedir a progressão de comorbidades. A DHGNA, uma das complicações da obesidade, tornou-se também preocupante, pois tem alta prevalência, potencial de progressão para doença hepática grave e associação com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), síndrome metabólica e doença cardíaca coronariana. O acompanhamento multiprofissional, principalmente nutricional, no pré e pós-operatório pode positivamente interferir sobre a ocorrência da DHGNA e suas complicações. O presente estudo avaliou a influência do acompanhamento com equipe multiprofissional sobre a evolução da DHGNA, com dados coletados dos prontuários de 76 pacientes do Ambulatório de Obesidade Mórbida do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB). A DHGNA foi observada por ecografia e biópsia hepática (em graus variados) nos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, cuja intensidade e frequência tiveram melhora no pós-operatório. Qualitativamente os registros da equipe demonstraram um atendimento humanizado que busca estratégias de aconselhamento, auxiliando o paciente nas mudanças do estilo de vida, porém, a atuação da mesma no serviço estudado necessita implementar medidas e protocolos que demonstrem sua atuação de forma quantitativa, justificando possíveis investimentos na gestão do mesmo.

Palavras-chave: doença hepática gordurosa não-alcóolica (DHGNA), cirurgia bariátrica, equipe multiprofissional



Abstract

Abstract

Obesity represents one of the major public health issues in the world and has a wide range of complications and comorbidities. The measures of lifestyle changes, even though they are the most long-lasting therapies, have not been able to solve many cases, mainly in patients with morbid obesity, where bariatric surgery becomes an option in the treatment able to prevent the progression of comorbidities. NAFLD, one of the complications of obesity, has also become a concern, as it has a high prevalence, a potential for progression to severe liver disease and association with type 2 diabetes mellitus (DM2), metabolic syndrome, and coronary heart disease. The multi-professional, mainly nutritional monitoring, both in the pre-and postoperative periods can positively interfere with the occurrence of NAFLD and its complications. The present study evaluated the influence of follow-up with the multi-professional team on the evolution of NAFLD, with data collected from the medical reports of 76 patients from the Morbid Obesity Outpatient Clinic of the Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB). NAFLD was observed by echography and liver biopsy (to varying degrees) in patients undergoing bariatric surgery, whose intensity and frequency had improvement in the postoperative period. Qualitatively, the team records have shown a humanized service which seeks counseling strategies, assisting the patient in lifestyle changes. However, its performance in the studied service needs to implement measures and protocols which demonstrate its expertise in a quantitative way, justifying possible investments in the management.

Key words: non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), bariatric surgery, patient care team



Lista de Abreviaturas e Siglas

AMOC	Atendimento Multidisciplinar ao Obeso Cirúrgico
DBP	derivação bílio-pancreática
DCNT	doenças crônicas não transmissíveis
DHGNA	doença hepática gordurosa não-alcoólica
DM 2	diabete melito tipo 2
EHNA	esteatohepatite não alcoólica
HC-UFPR	Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná
IMC	índice de massa corpórea
Kg	Quilograma
M²	Metro quadrado
RI	resistência à insulina
SAS	síndrome da apneia do sono



Lista de Tabelas

Tabela 1 -	Prevalência do grau de escolaridade dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida do HC FMB-Botucatu.....	38
Tabela 2 -	Prevalência da situação conjugal dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida do HC FMB-Botucatu.....	38
Tabela 3 -	Prevalência de cor dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida do HC FMB-Botucatu.....	39
Tabela 4 -	Prevalência da ocupação dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida do HC FMB-Botucatu.....	39
Tabela 5 -	Prevalência de diagnósticos no pré- operatório da população estudada(n=58).....	40
Tabela 6 -	Prevalência de cura ou melhora das principais comorbidades referidas pela população estudada no pós-operatório (n= 48).....	40
Tabela 7 -	Evolução de peso da população estudada no pré-operatório e diversas fases do pós-operatório *.....	41
Tabela 8 -	Exames bioquímicos e Pressão arterial – nas fases de pré-operatório (1); pós- operatório- imediato (2); pós-operatório de 3 meses (3) e pós-operatório de 6 meses (4) da população estudada *.....	42
Tabela 9 -	Presença de esteatose hepática de acordo com Ecografia no pré-operatório.....	43
Tabela 10 -	Descrição da Ecografia no pré – operatório de pacientes com esteatose (n = 34).....	43
Tabela 11 -	Presença de esteatose hepática de acordo com Ecografia no Pós- operatório de 12 meses.....	44
Tabela 12 -	Descrição da Ecografia no Pós- operatório (n= 34).....	44
Tabela 13 -	Realização de biópsia hepática na população estudada.....	45
Tabela 14 -	Descrição da biópsia hepática (n=23).....	45
Tabela 15 -	Presença de complicações imediatas no pós-operatório da população estudada.....	46
Tabela 16 -	Tipo de complicações imediatas no pós-operatório da população estudada.....	46
Tabela 17 -	Presença de complicações tardias (após 30 dias) no pós-operatório da população estudada.....	46

Tabela 18 - Tipos de complicações tardias no pós-operatório da população estudada.....	47
Tabela 19 - Anotações em relação à adesão nutricional.....	48
Tabela 20 - Aplicação de avaliações de qualidade de vida (validados cientificamente).....	48



Sumário

1 INTRODUÇÃO	22
1.1 Panorama da Obesidade	23
1.2 Doença Hepática Gordurosa Não- Alcoólica	24
1.3 Manejo e tratamento da Obesidade	26
1.3.1 Cirurgia bariátrica e DHGNA.....	27
1.3.2 Equipe multiprofissional	28
2 OBJETIVOS	32
2.1 Objetivo Geral.....	33
2.2 Objetivos Específicos	33
3 METODOLOGIA	34
3.1 Cálculo do tamanho amostral.....	35
3.2 Delineamento do Estudo	35
3.3 Caracterização da Amostra.....	35
3.4 Análise Estatística	36
4 RESULTADOS	37
4.1 Condições Epidemiológicas	38
4.2 Comorbidades no Pré e Pós-Operatório	39
4.3 Estado Nutricional	40
4.4 Exames Bioquímicos.....	41
4.5 Presença de Esteatose Hepática	43
4.5.1 Diagnóstico de Esteatose Hepática pela Ecografia	43
4.5.2 Diagnóstico de Esteatose Hepática pela Biópsia Hepática.....	45
4.6 Complicações Imediatas e Tardias no pós-operatório	45
4.7 Acompanhamento com Equipe Multiprofissional.....	47
5 DISCUSSÃO	49
6 CONCLUSÃO	57
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	67

1. Introdução

1.1 PANORAMA DA OBESIDADE

A obesidade é um problema de saúde pública que alcançou proporções epidêmicas e alarmantes em todo mundo¹.

É uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo, cuja prevalência aumentou nas últimas décadas, em particular nos países em desenvolvimento, e os índices quase duplicaram entre 1980 e 2014. A obesidade possui uma etiologia multifatorial que depende das interações entre fatores genéticos, metabólicos, sociais, comportamentais e culturais².

A Organização Mundial da Saúde classifica obesidade pelo índice de massa corpórea (IMC), relação entre peso (kg) e altura ao quadrado (m^2), maior que $30 \text{ kg}/m^2$ e como obesidade mórbida, o IMC acima de $40 \text{ kg}/m^2$, o que está relacionado a risco de comorbidades muito elevado³. O IMC não mede a gordura corporal diretamente e a relação entre o IMC e a gordura corporal pode variar de acordo com sexo, idade e cor⁴. Uma distribuição predominantemente central da gordura corporal, comumente associada ao aumento da gordura visceral, está associada a um perfil metabólico anormal em uma ampla gama de índices de massa corporal⁵.

Estima-se que cerca de 58% da população da América Latina e Caribe (cerca de 360 milhões de pessoas) estão com sobrepeso e que a obesidade afeta 23% (140 milhões). Cabe destacar que a proporção de mulheres com obesidade muitas vezes supera a dos homens, e em mais de 20 países a diferença é maior em 10 pontos percentuais⁶.

Dados do Vigitel de 2016, que monitora a frequência e distribuição dos principais determinantes das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) por inquérito telefônico no Brasil, demonstraram que a frequência de adultos obesos é de 18,9%, maior em mulheres (19,6%) do que em homens (18,1%)¹.

A obesidade está associada a um aumento no risco de doenças cardiovasculares, diabetes melito tipo 2 (DM2), hipertensão arterial, dislipidemia, doença hepática e alguns tipos de cânceres. Por essas associações, a crescente

incidência de obesidade torna-se uma preocupação mundial relevante, uma vez que pode comprometer os setores de serviço e previdência, além de efeitos adversos sobre a qualidade de vida das pessoas num futuro não tão distante e em idades cada vez menores⁷.

1.2 DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO – ALCOÓLICA (DHGNA)

A doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA) é caracterizada pelo acúmulo de gordura no fígado quando este excede 5-10% do seu peso. Além de levar a alterações histopatológicas importantes, pode cursar com elevação de enzimas hepáticas e alteração na função hepática, podendo variar de esteatose a esteato-hepatite, fibrose e cirrose⁸.

A prevalência global de DHGNA é de 25,24% (média de 22,10% a 28,65%), com maior prevalência no Oriente Médio e América do Sul e a menor na África. Os fenômenos culturais, como a composição inadequada do plano alimentar e a baixa prevalência do exercício físico diário, um forte preditor de DHGNA, são suscetíveis de contribuir para a variação da prevalência geográfica de esteatohepatite não alcoólica (EHNA). Com exceção da genética, quase todos os fatores de susceptibilidade para EHNA são teoricamente modificáveis, destacando o impacto potencial da educação⁹.

No Brasil, a prevalência de esteatose hepática varia de 18% a 23%, na Alemanha, 40%, na Itália, 20%, nos Estados Unidos, 33%, na China, 17,2%, na Coreia do Sul, 27,3% e no Irã, 21,5%¹⁰.

A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é atualmente a doença hepática crônica mais prevalente no mundo ocidental e está intimamente associada à obesidade, resistência à insulina (RI) e diabetes, dislipidemia e doença arterial coronariana, todas manifestações da síndrome metabólica¹¹.

A fisiopatologia do DHGNA está intensamente relacionada com estilos de vida não saudáveis, que combinam sedentarismo, dietas hipercalóricas, excesso de gorduras saturadas, carboidratos simples, e ingestão elevada de frutose como

aditivo alimentar e excesso de produtos processados. Existem indivíduos com uma predisposição genética para o desenvolvimento do DHGNA, esteato-hepatite e evolução fibrogênica, sendo que polimorfismos nos genes PNPLA3 e TM6SF2 foram associados a este quadro¹².

A patogênese da DHGNA é complexa. Pesquisas sugerem que fatores genéticos, peroxidação lipídica, RI associada à obesidade e alimentação podem contribuir. Outros resultados sugerem um papel para o microbioma intestinal onde disbiose e produtos do metabolismo bacteriano podem influenciar a patogenia da DHGNA através de efeitos na digestão e absorção de nutrientes, regulação do apetite, expressão do gene do hospedeiro e função imune¹¹.

Dados de meta-análise sugerem a DHGNA como causa freqüente de doença hepática em todo o mundo, o que merece atenção dos especialistas em cuidados primários, especialistas e formuladores de políticas de saúde. Destes casos, um terço a um quarto teriam indicação clínica para realizar biópsia hepática para confirmação diagnóstica de EHNA¹³.

A patogênese da DHGNA ainda não é totalmente conhecida, mas a resistência insulínica (RI) e a peroxidação lipídica possivelmente fazem parte deste processo. A obesidade e o DM2 (ou mesmo a RI) contribuem aumentando a síntese e reduzindo a oxidação dos ácidos graxos livres, além de estimular a lipólise tecidual, resultando em um acúmulo progressivo de lipídios nos hepatócitos. Esse estoque pode ser exagerado, o que favorece o aumento do estresse oxidativo com formação de radicais livres, associado à lesão mitocondrial. A peroxidação lipídica anormal resultará em dano hepático direto, com inflamação e conseqüentemente, fibrose¹⁴.

A DHGNA é caracterizada por progressão da lesão hepática, subsequentemente: (1) acúmulo de lipídios no fígado (esteatose hepática) e (2) inflamação e posterior fibrose (EHNA). Essa progressão ("duplo golpe") é aceita para explicar o desenvolvimento da DHGNA e a evolução da esteatose simples para EHNA. O "primeiro golpe" é o acúmulo de lipídios hepáticos e o "segundo golpe" promove lesão hepatocitária, inflamação e fibrose¹⁵.

Uma série de fatores, incluindo citocinas pró-inflamatórias, adipocinas,

disfunção mitocondrial, estresse oxidativo e subsequente peroxidação lipídica, iniciam o segundo passo dessa evolução. Atualmente, considera-se a existência de “múltiplos golpes”, sequencialmente, o metabolismo lipídico desequilibrado e a resistência à insulina como o "primeiro golpe", seguidos por hiperinsulinemia com consequente aumento da lipogênese hepática de novo, diminuição da oxidação de ácidos graxos livres, diminuição da secreção hepática de VLDL e aumento do influxo hepático de ácidos graxos livres por aumento da lipólise do tecido adiposo periférico¹⁵.

1.3 MANEJO E TRATAMENTO DA OBESIDADE

O manejo e o tratamento da obesidade têm objetivos mais amplos do que unicamente a perda de peso e incluem redução de risco de comorbidades e melhora da saúde e qualidade de vida. Estes podem ser conseguidos por uma perda de peso de 5-10% do peso corporal inicial, um plano alimentar adequado e aumentos modestos na atividade física. A supervisão apropriada das complicações da obesidade além do controle de peso deve incluir:

- controle da dislipidemia
- otimização do controle glicêmico em diabéticos tipo 2,
- normalização da pressão arterial na hipertensão arterial
- manejo de distúrbios pulmonares, como síndrome da apneia do sono (SAS),
- atenção ao controle da dor e às necessidades de mobilidade na osteoartrose,
- manejo de distúrbios psicossociais, incluindo distúrbios afetivos, transtornos alimentares, baixa autoestima e distúrbios da imagem corporal.

A inclusão destes controles no tratamento da obesidade pode reduzir a necessidade de tratar comorbidades com drogas e minimiza eventos adversos¹⁶.

1.3.1 Cirurgia bariátrica e DHGNA

Diferentemente das demais alternativas terapêuticas, a cirurgia bariátrica é bastante eficaz no controle do excesso de peso e no emagrecimento, propiciando ao obeso melhora na qualidade de vida física, social e emocional. A cirurgia bariátrica gera expectativas e concretiza mudanças que, face ao quadro da obesidade, são válidas, pois permitem uma reorganização positiva do estilo de vida¹⁷.

A cirurgia deve ser considerada para pacientes na faixa etária de 18 a 60 anos com IMC $\geq 40,0$ kg / m² ou com IMC entre 35,0 e 39,9 kg / m² associado à comorbidades nas quais a perda de peso induzida cirurgicamente pode melhorar o transtorno, como o diabetes tipo 2, distúrbios metabólicos, doença cardiorrespiratória, doença articular severa e problemas psicológicos graves relacionados à obesidade¹⁶.

Atualmente, os dois procedimentos cirúrgicos mais populares realizados em todo o mundo são o *bypass* gástrico e as bandas gástricas, representando 49% e 42% do volume total dos casos, respectivamente. A gastrectomia Sleeve, a DBP (derivação bílio-pancreática) e o interruptor duodenal juntos representam apenas 10% de todas as cirurgias bariátricas realizadas¹⁸.

Há grande preocupação sobre os efeitos deletérios, para o fígado, causados por grandes perdas de peso em curto período de tempo que ocorrem após as cirurgias bariátricas. Recomenda-se, de maneira geral, não exceder a perda de mais de um quilograma por semana. Sligter e colaboradores descreveram um caso submetido a derivação gástrica em Y-de-Roux com redução do IMC de 52 kg/m² para 24 kg/m² e perda ponderal de 30 kg em um ano. Ocorreu aumento de níveis de transaminases e esteatohepatite e fibrose hepática graus 1 e 2 demonstrados em histologia hepática¹⁹.

O maior risco de piora da lesão hepática está mais relacionado à velocidade da perda de peso do que ao tipo de cirurgia bariátrica realizada. Luyckx e colaboradores estudaram a histologia hepática antes e após a gastroplastia em 528 indivíduos com obesidade mórbida. Após a rápida perda de peso, o grau de esteatose melhorou. No entanto, foi notado um aumento

concomitante da inflamação intralobular. Assim, embora os riscos de lesão por esteatose diminuam após a gastroplastia, a lesão hepática em geral pode piorar logo após o procedimento cirúrgico. Com o passar do tempo, o padrão histológico melhora, com redução da inflamação e melhora nos parâmetros clínicos de resistência à insulina²⁰.

1.3.2 Equipe multiprofissional

O acompanhamento de equipe multiprofissional é de total importância para que o paciente consiga os melhores resultados cirúrgicos ao longo de sua recuperação²¹. Os pacientes só devem ser encaminhados para unidades capazes de avaliar os pacientes antes da cirurgia, capazes de oferecer uma abordagem abrangente no diagnóstico, avaliação e tratamento, e capazes e dispostos de fornecer seguimento completo a longo prazo¹⁶. A equipe multiprofissional é composta por médico cirurgião e endocrinologista, psicólogo, enfermeiro, fisioterapeuta, assistente social e nutricionista.

É importante fazer acompanhamento psicológico e nutricional antes e após a cirurgia, pois, na avaliação pré-cirúrgica, muitos pacientes podem apresentar critérios diagnósticos de transtornos alimentares que prejudicarão a adesão a médio e longo prazo²². A atuação do nutricionista, na equipe multiprofissional no período pré-operatório de cirurgia bariátrica, objetiva aumentar o potencial de sucesso no pós-operatório²³.

O acompanhamento nutricional deve estar presente em todas as fases da cirurgia bariátrica, pois ajudará o indivíduo no pré-operatório, bem como o auxiliará nas melhores escolhas no pós-operatório e ao longo da sua vida²¹.

A avaliação no pré-operatório deve ser minuciosa, identificando adequadamente qualquer fator que possa interferir no resultado da cirurgia. A anamnese deve contemplar a história evolutiva do peso, a identificação de fatores que contribuíram para o ganho ponderal, como uso de medicações e comorbidades, os antecedentes clínicos e cirúrgicos, a história familiar de obesidade, anamnese psiquiátrica, nutricional e social, além da prática de atividades físicas²⁴.

De acordo com o Conselho Federal de Nutricionistas, a atuação deste profissional deve ocorrer tanto no acompanhamento do paciente no pré-operatório para correção dos hábitos alimentares e do peso, individualizando o plano alimentar, quanto posterior à cirurgia para prescrição da dieta pós-operatória, tendo em vista que a orientação nutricional é fundamental para melhora da terapia, qualidade de vida e bem-estar do paciente²⁵.

Em estudo clínico realizado no Atendimento Multidisciplinar ao Obeso Cirúrgico (AMOC) do HC-UFPR (Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná), com amostra de 375 obesos adultos candidatos à cirurgia bariátrica, a autorização para a realização do procedimento cirúrgico foi condicionada à redução de 5 a 10 % do peso inicial contando da data da primeira consulta nutricional até a data de realização da cirurgia e adesão às orientações nutricionais propostas e 74% dos pacientes apresentaram perda de peso no pré-operatório²⁶.

Por outro lado, durante o programa nutricional pós-operatório deverão ser observadas as particularidades da técnica cirúrgica aplicada²⁵, deve ser orientado início de dieta oral líquida 24 horas após o procedimento cirúrgico e progressão da dieta a cada semana ou quinzena, consistindo de pequenas refeições balanceadas distribuídas ao longo do dia, sem ingestão simultânea de líquidos, presença de fibras, consumo adequado de proteínas e hidratação. A prescrição da suplementação de vitaminas, minerais e demais nutrientes, deverá observar a individualidade de cada caso. O direcionamento de um programa nutricional, corrigindo comportamentos inadequados, é benéfico e pode atingir uma taxa de sucesso desejada que será atingir mais de 50% de perda do excesso do peso em 5 anos²⁴.

Deve ficar claro que o tratamento da obesidade não finaliza com a conclusão da cirurgia; pelo contrário, é o início de um período longo de várias mudanças comportamentais e alimentares, devendo ser monitoradas regularmente pelos profissionais da equipe multiprofissional, a fim de evitar a recorrência do ganho de peso a longo prazo²¹.

Algazi (2000) e Waters e cols (1991) citados por Cordás, Lopes Filho & Segal (2004) propuseram a formação de grupos de suporte após a cirurgia

incluindo pacientes, pais e cônjuges, com reuniões periódicas utilizando técnicas de aconselhamento e resolução de problemas. Estes grupos visam uma melhor aderência ao tratamento, com orientações quanto à nutrição pós-cirúrgica, exercícios físicos, dietas e detecção precoce de quadros psiquiátricos ²⁷.

O acompanhamento de uma equipe multiprofissional é proposto por autoridades em saúde no Brasil e no mundo, tanto nos momentos que antecedem quanto nos que sucedem a cirurgia bariátrica. Dois estudos sugerem acompanhamento de equipe multiprofissional desde o momento pré-cirúrgico até alguns anos após a intervenção ^{28,29}. No entanto, poucas pesquisas no Brasil relataram esse acompanhamento; além disso, embora necessária, a presença efetiva de uma equipe multiprofissional nem sempre ocorreu, ou ao menos não foi relatada ³⁰.

Construir uma vida mais saudável – resultado esperado pela população que se submete a cirurgia – é um processo muito complexo, pois envolve a interligação dos aspectos físicos, psíquicos e sociais, e varia de indivíduo para indivíduo ³¹.

A cirurgia bariátrica, como terapia proposta, não é uma cura definitiva para a obesidade, mas uma ferramenta que os pacientes podem usar em combinação com mudanças no estilo de vida para obter perda de peso e saúde relacionada ³².

Existe uma recomendação do Ministério da Saúde para que haja acompanhamento multiprofissional e sistemático aos indivíduos que se propõem ao tratamento cirúrgico ³¹ e, em suma, poderia ajudar a minimizar efeitos nocivos dessa modalidade terapêutica, ajudaria a uma melhor e mais ampla recuperação, trazendo o desejado bem estar para o indivíduo.

Essa equipe teria uma missão que vai além de orientar e informar. Deve trabalhar com o objetivo de conscientizar o paciente a participar ativamente do seu tratamento, realizando educação em saúde de uma maneira simples, verdadeira, respeitando a capacidade intelectual e cultural de cada um ³³.

Tendo a obesidade essa magnitude de problema em saúde pública, a cirurgia bariátrica é uma opção importante que não poderá ser desconsiderada. Assim, acreditamos que um melhor acompanhamento multiprofissional,

principalmente nutricional, no pré e pós-operatório possa efetivamente minimizar os efeitos do procedimento cirúrgico sobre o quadro metabólico existente e decorrente, além de interferir positivamente sobre a ocorrência da DHGNA e suas complicações.

2. Objetivos

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a influência do acompanhamento com equipe multiprofissional sobre a evolução de Doença Hepática Gordurosa Não Alcólica (DHGNA) no pós- operatório de cirurgia bariátrica.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar as condições epidemiológicas, estado nutricional e de comorbidades em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica por obesidade mórbida.

Avaliar a evolução desses pacientes, relacionando seus dados clínicos, nutricionais, êxito cirúrgico, qualidade de vida e presença de complicações no pós-operatório.

3. Metodologia

3.1 CÁLCULO DO TAMANHO AMOSTRAL

Considerando que a prevalência de esteatose hepática na população geral atinge cerca de 23%¹⁰, com margem de erro de 10 % e confiabilidade de 95 %, o tamanho amostral mínimo estimado foi de 68 pacientes.

3.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, longitudinal, retrospectivo e descritivo realizado com obtenção de informações e dados de prontuários de pacientes atendidos no Ambulatório de Obesidade Mórbida do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), no período de janeiro de 2012 a janeiro de 2016. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu, sob número de parecer 2.332.157, em 17 de outubro de 2017 e Emenda 2.766.883 aprovada em 11/07/2018 (Anexo 01).

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Foram incluídos 76 pacientes com idade entre 18 a 59 anos, obesos, em pós-operatório de cirurgia bariátrica, independente da técnica cirúrgica,

Como instrumento de coleta de dados, para cada paciente foi preenchido uma ficha de coleta (Anexo 02) com dados clínicos, histórico familiar, dados bioquímicos, dados endoscópicos, biópsia hepática no pré-operatório quando realizada e dados nutricionais da admissão (pré-operatório) e pós-operatório (imediate, 03 e 06 meses). No pós-operatório imediato foi considerado o tempo de até 30 dias após cirurgia. Foram analisadas as seguintes variáveis que fazem parte da rotina de avaliação dos pacientes em seguimento no serviço: ultrassonografia de abdômen total; níveis de aminotransferases (ALT e AST); fosfatase alcalina (FA) e gama- glutamiltransferase; contagem de plaquetas,

albumina, perfil lipídico; glicemia e insulina basal; pressão arterial e dados antropométricos como peso; altura e IMC. Conforme registro em prontuário, para a ecografia, foi considerada a mesma realizada no pré-operatório e aos 12 meses do pós-operatório e para a biópsia hepática, a realizada no momento da cirurgia; sendo as descrições das mesmas pelos médicos do serviço. Quanto à presença de síndrome metabólica, o critério utilizado foi o do National Cholesterol Education Program (NCEP) – Adult Treatment Panel III (ATP-III), que colocam como necessária a presença de três entre cinco fatores para estabelecer o diagnóstico de SM, sendo esses a obesidade abdominal (circunferência abdominal > 88 cm para mulheres ou > 102 cm para homens), o aumento de triglicerídeos (TG = 150 mg/dL), a redução do HDL-col (HDL-col < 50 mg/dL para mulheres ou < 40 mg/dL para homens), a pressão arterial elevada (PA = 130/85 mmHg) e a glicemia de jejum elevada (= 100 mg/dL)²⁴.

Os dados qualitativos foram representados pela maior frequência das descrições dos profissionais da equipe multiprofissional (nutricionista, psicólogo, enfermeiro e assistente social).

3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Por meio do programa Statistical Analysis System (SAS) versão 9.4 foi realizada a análise descritiva para caracterização da amostra através do cálculo da média e desvio padrão para as variáveis quantitativas e frequências e percentuais para as variáveis qualitativas.

Para os exames bioquímicos no pré-operatório e nas diferentes fases do pós-operatório, as diferenças foram avaliadas através de um modelo em medidas repetidas utilizando ANOVA, seguido do teste de comparação múltipla de Tukey, em caso de uma distribuição simétrica. Em caso de assimetria, foi utilizado o mesmo delineamento com uma distribuição gama seguido do teste de comparação múltipla de Wald. Foi estabelecido o nível de 5 % de significância com o p-valor em todos os testes.

4. Resultados

4.1 CONDIÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS

Foram analisados os dados de 76 pacientes, 93,42 % do sexo feminino e 6,58 % do sexo masculino; todos não etilistas, sendo 5,25 % fumantes, com média de idade de 47,93 anos. As Tabelas 1 e 2 indicam o nível de instrução e situação conjugal, predominando o ensino médio completo (32,89%) e a situação conjugal casado (69,74%).

Tabela 1- Prevalência do grau de escolaridade dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida do HC FMB- Botucatu.

Escolaridade	N	%
Analfabeto	4	5,26
Ensino Fundamental I	12	15,79
Ensino Fundamental II Completo	23	30,26
Ensino Médio Completo	25	32,89
Superior Completo	11	14,47
Superior Incompleto	1	1,32

Tabela 2 - Prevalência da situação conjugal dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida do HCFMB- Botucatu.

Situação Conjugal	N	%
Casado	53	69,74
Separado/Divorciado	7	9,21
Solteiro	12	15,79
União estável	2	2,63
Viúvo	2	2,63

Em relação à cor, 93,42% são de cor branca (Tabela 3) e quanto à ocupação (Tabela 4), 77,63 % são empregados, 21,05 % donas de casa e 1,32 % aposentados.

Tabela 3 - Prevalência de cor dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida do HCFMB-Botucatu.

Cor	N	%
Branca	71	93,42
Negra	2	2,63
Parda	3	3,95

Tabela 4 - Prevalência da ocupação dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida do HC FMB-Botucatu

Ocupação	N	%
Aposentado	1	1,32
Dona de casa	16	21,05
Empregado	59	77,63

4.2. COMORBIDADES NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO

Quanto ao tipo de cirurgia bariátrica realizada, 100% realizaram gastroplastia com derivação intestinal (via aberta). O tempo médio de pós-operatório dos pacientes foi de 46,49 meses. Do total de pacientes, 76,31 % (58) apresentaram comorbidades, destacando-se a hipertensão arterial, a diabetes e a síndrome metabólica (Tabela 5).

Tabela 5 – Prevalência de comorbidades no pré- operatório da população estudada (n=58).

Diagnóstico	N	%
Hipertensão arterial	30	51,68
Diabetes	10	17,22
Síndrome metabólica	10	17,22
Dislipidemia	03	5,16
Outros	5	8,6

Em relação à cura ou melhora destas comorbidades no pós-operatório, 82,76 % (48 pacientes) referiram melhora, principalmente em relação à hipertensão arterial e diabetes (Tabela 6).

Tabela 6 - Prevalência de cura ou melhora das principais comorbidades referidas pela população estudada no pós-operatório (n= 48)

Comorbidade (com cura ou melhora)	N	%
Hipertensão arterial	30	62,5
Diabetes	6	12,48
Síndrome metabólica	4	8,32
Dislipidemia	3	6,24
Outros	5	10,4

4.3. ESTADO NUTRICIONAL

O percentual médio de perda de peso alcançado no tempo de acompanhamento médio de 16,6 meses do pré-operatório foi de 7,01 %. A Tabela 7 apresenta a evolução de peso no pré-operatório e diversas fases do pós-operatório.

Tabela 7 – Evolução de peso da população estudada no pré- operatório e diversas fases do pós-operatório *

	Pré-Operatório (n=76)	Pós-Operatório imediatO (n=75)	Pós-Operatório 3 meses (n=75)	Pós-Operatório 6 meses (n=73)
Peso (kg)	117,25 ± 2,61	105,14 ± 19,44	95,51 ± 18,68	86,96 ± 17,25
IMC (kg/m ²)	45,3 ± 6,34	40,64 ± 5,52	36,9 ± 5,46	33,5 ± 4,89
Altura (m)	1,61 ± 0,08	1,61 ± 0,08	1,61 ± 0,08	1,61 ± 0,08

*Valores expressos em média e desvio-padrão

Na fase do pós-operatório imediato a porcentagem média de perda de peso verificada em relação ao pré-operatório foi de 10,33 % no pós-operatório imediato e aos 3 e 6 meses de pós-operatório, 18,54 % e 25,83 % respectivamente.

4.4. EXAMES BIOQUÍMICOS

Verificando-se a associação entre os exames bioquímicos no pré-operatório e nas diversas fases do pós-operatório (Tabela 8), observou-se significância quanto aos valores das enzimas hepáticas: AST e ALT ($p=0,029$ e $0,0039$) e Gama GT ($<0,001$), perfil lipídico (colesterol total $p < 0,001$; HDL $p=0,0002$ e LDL $P=0,0001$ e triglicérides $p < 0,001$), glicemia de jejum ($p=0,0001$) e insulina basal ($p < 0,001$) e hemoglobina, hematócrito, plaquetas e albumina. Não houve diferença estatística significativa para os níveis de fosfatase alcalina, hemoglobina glicada e TSH. Tanto pressão arterial sistólica quanto diastólica apresentaram significância ($p = 0,0003$ e $p = 0,0055$) respectivamente.

Tabela 8 - Exames bioquímicos e Pressão arterial – nas fases de pré- operatório (1); pós- operatório- imediato (2); pós- operatório de 3 meses (3) e pós-operatório de 6 meses (4) da população estudada *.

Exames	N (1)	Média/DP	N (2)	Média/DP	N (3)	Média/DP	N (4)	Média/DP	P-valor
AST(U/L)	68	25,57±9,55	25	31,84±9,92	62	30,53±11,37	72	29,08±14,29	0, 029
ALT (U/L)	67	32,21±12,65	26	46,27±20,23	63	39,41±22,42	71	35,65±20,88	0, 0039
Fosfatase alcalina (U/L)	11	101,45±19,78	4	76,25±24,14	13	93,31±49,99	53	86,94±19,69	0, 1321
Gama GT (U/L)	60	48,5±72,69	26	50,08±29,24	57	35,93±58,63	69	25,16±32,84	<0, 001
CT (mg/dl)	66	192,98±37,28	22	148,95±27,26	62	166,42±34,27	70	159,51±28,34	<0, 001
HDL(mg/dl)	67	48,21±17,53	24	36,88±14,63	60	43,57±13,9	69	48,01±12,72	0, 0002
LDL(mg/dl)	66	113,18±35,97	22	88,52±22,05	62	100,32±32,17	70	92,61±23,68	0, 0001
Triglicérides(mg/dl)	65	165,06±64,9	24	127,88±33,34	60	123,67±38,59	65	105,42±33,32	<0, 001
Glicemia(mg/dl)	51	106,69±29,74	25	83,84±11,07	57	83,89±11,69	70	86,7±22,13	0, 0001
Hemoglobina glicada (%)	28	6,08±1,38	1	5,8±-	12	5,55±0,54	4	7,45±2,91	0, 3604
Insulina(micro UI/ML)	53	16,86±13,45	21	8,47±5,32	49	6,4±4,66	61	4,96±2,95	<0, 001
TSH (micro UI/mL)	68	2,25±1,45	7	2,14±1,94	14	2,06±1,42	54	2,02±1,29	0, 7637
Hemoglobina(g/dl)	71	13,46±1,35	34	13,12±1,48	62	13,08±1,31	70	13±1,28	0, 0028
Hematócrito (%)	71	40,5±3,8	35	38,82±4,37	62	39,77±4,05	69	39,19±3,81	0, 0046
Plaquetas (uL)	69	300,16±88,54	32	289,35±133,34	61	265,66±70,93	68	268,66±76,86	0,015
Albumina (g/dl)	62	4,01±0,37	25	3,8±0,47	57	3,81±0,48	69	3,9±0,36	0, 0325
PAS (mmHg)	52	132,31±17,12	47	126,13±14,22	25	123,32±17,18	33	118,79±14,09	0, 0003
PAD (mmHg)	52	84,77±11,35	47	79,19±10,99	25	78,44±11,07	33	78,18±10,14	0, 0055

* Valores apresentados em média e desvio-padrão

4.5 PRESENÇA DE ESTEATOSE HEPÁTICA

4.5.1 Diagnóstico de esteatose hepática pela Ecografia

De acordo com as diretrizes atuais da *American Association for the Study of Liver Disease* (AASLD), existem quatro requisitos para o diagnóstico de DHGNA: presença de esteatose hepática detectada usando métodos de imagem ou biópsia; ausência significativa do consumo de álcool; ausência de possíveis etiologias concorrentes para esteatose hepática; ausência de doença hepática crônica simultânea ³⁴.

Do total de 76 pacientes, 34 apresentaram esteatose hepática de acordo com a ecografia no pré-operatório (44,74 %) conforme Tabela 9.

Tabela 9 – Presença de esteatose hepática de acordo com Ecografia no pré-operatório

Presença de esteatose	N	%
Não	37	48,68
Não consta dado	5	6,58
Sim	34	44,74

Em relação ao grau de esteatose no Pré-Operatório (Tabela 10), os graus moderado e acentuado se destacam (41,18 % respectivamente).

Tabela 10 – Descrição da Ecografia no pré-operatório de pacientes com esteatose (n = 34)

Grau de Esteatose	N	%
Esteatose Leve	4	11,76
Esteatose Moderada	14	41,18
Esteatose Acentuada	14	41,18
Sem descrição	02	5,88

Tabela 11 – Presença de esteatose hepática de acordo com Ecografia no Pós-operatório de 12 meses

Presença de esteatose	N	%
Não	54	71,05
Não consta dado	8	10,53
Sim	14	18,42

Tabela 12 – Descrição da Ecografia no Pós- operatório (n= 34)

Achados da Ecografia	N	%
Normal	12	35,29
Esteatose leve	10	29,41
Esteatose Moderada	3	8,82
Esteatose Acentuada	1	2,94
Não consta dado	08	23,53

Em relação à melhora da esteatose no pós-operatório de acordo com a ecografia de 12 meses (Tabela 11), os resultados apontam uma taxa de melhora de 41,18 %, já que em 34 pacientes com diagnóstico no pré-operatório, somente 14 apresentaram esteatose no pós-operatório com regressão da esteatose ou melhoras em seus graus (Tabela 12).

4.5.2 Diagnóstico de esteatose hepática pela biópsia hepática

Tabela 13- Realização de biópsia hepática na população estudada

Biópsia Hepática	N	%
Não	53	69,74
Sim	23	30,26

Tabela 14 – Descrição da biópsia hepática (n=23)

Descrição da Biópsia	N	%
Esteato-hepatite não-alcóolica. Estadio 1 (arquitetura preservada, fibrose perissinusoidal incipiente limitada às áreas perivenulares)	1	4,35
Esteato-hepatite não-alcóolica. Estadio 3 (arquitetura alterada com septos delgados unindo estruturas vasculares entre si, raro esboço de nódulos)	1	4,35
Esteato-hepatite não-alcóolica Estadio 1 (arquitetura preservada, fibrose perissinusoidal; fibrose limitada a zonas perivenulares-zona 3)	1	4,35
Fibrose portal, degeneração glicogênica nuclear e esteatose mínima	1	4,35
Fígado com arquitetura preservada	5	21,74
Fígado esteatótico compatível com DHGNA. Estadio 0 (sem fibrose)	6	26,09
Fígado esteatótico compatível com esteato-hepatite não-alcóolica. Estadio 0 (sem fibrose)	4	17,39
Fígado com estrutura geral preservada e esteatose macrogoticular mínima (5%). Ausência de fibrose e atividade necro-inflamatória.	2	8,7
Não disponível	2	8,7

4.6. COMPLICAÇÕES IMEDIATAS E TARDIAS NO PÓS-OPERATÓRIO

As complicações imediatas (Tabela 15) foram registradas em 12 pacientes (15,79 %) e destaca-se a infecção do sítio cirúrgico, infecção respiratória e outras (Tabela 16). Quanto às complicações tardias (Tabela 17), a hérnia incisional foi presente em 57,14 % dos pacientes com complicação (Tabela 18).

Tabela 15 – Presença de complicações imediatas no pós-operatório da população estudada

Complicações imediatas	N	%
Não	64	84,21
Sim	12	15,79

Tabela 16 - Tipo de complicações imediatas no pós-operatório da população estudada

Tipos de Complicações	N	%
Fístula e infecção de sítio cirúrgico	1	8,3
Hemorragia digestiva	1	8,33
Infecção do sítio cirúrgico	2	16,67
Infecção hospitalar	1	8,33
Infecção respiratória	2	16,67
Outras	2	16,67
Piora da função renal/hipercalcemia	1	8,33
Tromboflebite de veia safena magna	1	8,33
Deiscência da sutura	1	8,33

Tabela 17 - Presença de complicações tardias (após 30 dias) no pós-operatório da população estudada

Complicações tardias	N	%
Não	62	81,58
Sim	14	18,42

Tabela 18 – Tipos de complicações tardias no pós-operatório da população estudada.

Tipos de complicações tardias	N	%
Colelitíase	1	7,14
Deiscência na incisão cirúrgica	1	7,14
Hérnia incisional	8	57,14
Obstrução por brida	1	7,14
Outras	1	7,14
Obstrução intestinal	1	7,14
Óbito - Choque séptico de foco urinário	1	7,14

4.7. ACOMPANHAMENTO COM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

A equipe multiprofissional que acompanha os pacientes no pré e pós-operatório é constituída de enfermeira, psicóloga, nutricionista e assistente social. No pós-operatório imediato a fisioterapia se faz presente com o trabalho de estímulo à deambulação e cinesioterapia respiratória.

O tempo médio de acompanhamento em meses com equipe multiprofissional no pré-operatório foi de $16,6 \pm 8,3$.

Os conteúdos dos grupos de pré-operatório enfatizam a mudança de comportamento alimentar com base na terapia cognitivo-comportamental. A psicologia discute a função da alimentação na vida do obeso, alterações do estado emocional decorrente de conflitos familiares, emocionais ou sociais e as repercussões destes na saúde e estratégias de modo que o comportamento alimentar não seja uma compensação; autoconhecimento e percepção da imagem corporal.

O nutricionista aborda adesão e dificuldades na realização do fracionamento alimentar; substituições quali e quantitativas do plano alimentar principalmente em relação às proteínas e fibras; treinamento da mastigação adequada e trocas saudáveis (lipídeos, carboidratos e sódio) e os desafios e

enfrentamentos dos aspectos sociais e de disponibilidade da alimentação. Cerca de 64,47% dos pacientes apresentaram uma boa adesão às recomendações nutricionais (Tabela 19).

As anotações da enfermeira basearam-se em relato do grau de apoio familiar, registro de possíveis sinais e sintomas relatados para posterior encaminhamento médico e apoio às orientações já fornecidas. Quanto à assistente social, pesquisa sobre o limitante econômico e possíveis alternativas oferecidas pelo setor público.

Os registros de aplicação de questionários de qualidade de vida estavam presentes em 13,16 % dos prontuários (Tabela 20).

Tabela 19 – Anotações em relação à adesão nutricional

Anotações da adesão	N	%
Boa Adesão	49	64,47
Média Adesão	23	30,26
Ruim Adesão	4	5,21

Tabela 20 – Aplicação de avaliações de qualidade de vida (validados cientificamente)

Aplicação de avaliação de qualidade de vida	N	%
Não	66	86,84
Sim	10	13,16

Quanto às anotações relevantes nos prontuários, destaca-se o apoio familiar recebido pelo paciente, a presença de compulsão alimentar, o comprometimento do paciente com o tratamento, sua melhora na qualidade de vida, autoestima, independência, disposição, vida social agitada e outros que com qualidade considerável a equipe em questão valorizou em suas evoluções.

5. Discussão

Como proposto, o estudo acompanhou a evolução da DHGNA em pacientes acompanhados por equipe multiprofissional no pós-operatório de cirurgia bariátrica, relacionando dados epidemiológicos, clínicos (comorbidades, complicações), nutricionais e de relevância/impacto do acompanhamento com a equipe.

A partir da coleta de dados de prontuários, algumas dificuldades e limitações podem ser apontadas, tais como a ausência de informações e falta de padronização ou formulários próprios (templates) das anotações ou prescrições/evoluções, o que demanda maior tempo de coleta em cada prontuário. Mesmo tratando-se de prontuários eletrônicos, as informações disponíveis nos campos de atendimento não permitem categorização, quantificação e pouco diferem dos antigos registros em papel, a não ser pela economia deste. Além disso, vale destacar a restrição de acesso somente ao âmbito hospitalar/ambulatorial, característica paradoxal de segurança deste, mas que não conta com acesso seguro via internet e por outro lado, é passível de acesso por quaisquer pessoas dentro da instituição, sejam alunos, profissionais ou médicos. Como facilitadores, a obtenção da relação de pacientes e dados através do Centro de Informática Médica do Hospital (CIMED) que consegue suprir as deficiências do sistema do prontuário eletrônico, os computadores disponibilizados pelo Departamento de Gestão de Atividades Acadêmicas (DGAA) para acesso, não atrapalhando a rotina da equipe e a informação legível, que nem sempre é possível no registro manuscrito.

Em relação ao perfil epidemiológico dos pacientes, no sexo feminino existe maior preocupação com a aparência e os fatores estéticos e a relação de ganho de peso no matrimônio³⁵.

No estudo descritivo, retrospectivo, conduzido por Barroso et al (2017) com informações também coletadas de prontuários de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, a maioria dos pacientes eram do sexo feminino (93,1%) e a técnica mais utilizada foi Gastroplastia em “Y de Roux”, (84,7% dos pacientes)³⁶.

As comorbidades associadas à obesidade apresentaram redução entre o período pré e pós-operatório da cirurgia bariátrica (hipertensão arterial e

diabetes), o que confirma os achados de Silva et al (2015)³⁷. A dislipidemia, presente na maioria dos pacientes de ambos os sexos no estudo de Rêgo et al.(2017), teve redução significativa no sexo feminino, que também apresentou diminuição significativa de CT, LDL e TG e aumento do HDL³⁸, o que corrobora nossos resultados.

Uma revisão integrativa conduzida por Scheidt et al (2018) com 13 artigos selecionados em sua maioria no ano de 2016 (45% dos artigos) evidenciou que tanto a presença de Síndrome Metabólica(SM), quanto as desordens associadas a esta patologia (obesidade, hipertensão arterial, dislipidemia, hiperglicemia e inflamação) estão fortemente relacionadas à presença da DHGNA. Os estudos demonstraram prevalências de SM de até 81,4% nos indivíduos acometidos por DHGNA e que a SM pode ser até três vezes mais comum em pacientes que possuem DHGNA. Tais achados sugerem que a DHGNA pode ser descrita como a manifestação hepática da SM³⁸.

Quanto à evolução nutricional, a média de perda de peso de 30,28 kg foi observada nos 6 meses de pós-operatório deste estudo. Lager et al. (2017) estudaram retrospectivamente 336 pacientes submetidos a *bypass* gástrico na Universidade de Michigan de janeiro de 2008 novembro de 2013 e houve uma perda de peso de 42,6 Kg de peso corporal total em 12 meses³⁹.

Souza e Lima (2018) realizaram um estudo tipo coorte retrospectivo com 192 pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica (135 *bypass* gástrico em “Y de Roux” e 57 Sleeve), no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE) no período de 2004 a 2016. Em relação à porcentagem de perda de peso (*bypass* gástrico), no 1º mês pós-operatório a porcentagem foi 9,95 % e no 6º mês, 23,36 %, semelhante ao obtido neste trabalho⁴⁰.

Oliveira et al (2015) em um estudo prospectivo, avaliou o perfil lipídico de 23 pacientes submetidos à derivação gástrica em “Y- de Roux” nos momentos pré-cirúrgico, 1 mês e 6 meses de pós-operatório e o colesterol e triglicérides diminuiriam com diferença entre todos os momentos. As concentrações de LDL-c diminuiriam e difeririam em todos os momentos ($p=0,001$) e os valores de HDL-c aumentaram e difeririam apenas no pré-operatório e aos 30 dias de pós-operatório

($p=0,050$)⁴¹.

Em uma revisão sistemática de estudos por Bower et al (2015) relatando enzimas hepáticas pré-operatórias e pós-operatórias em pacientes obesos com DHGNA submetidos à cirurgia bariátrica, houve uma redução nos níveis de enzimas hepáticas, com reduções estatisticamente significativas na ALT (11,36 u / l, 95% CI 8,36-14,39), AST (3,91 u / l, 95% CI 2,23-5,59), fosfatase alcalina (10,55 u / l, 95% CI 4,40-16,70) e gama-GT (18,39 u / l, 95% CI 12,62-24,16) após a cirurgia bariátrica⁴².

Em relação á DHGNA, a presença desta foi detectada através de ecografia e biópsia e os estudos abaixo confirmam este achado.

Foram revisados 68 prontuários de pacientes de um centro de tratamento avançado da obesidade da cidade de Caxias do Sul – RS e a esteatose diagnosticada através da ultrassonografia abdominal, esteve presente em 50% dos pacientes, sendo que 20,3% apresentaram grau leve, 17,4% moderada e 11,6% severa ⁴³.

Onze artigos de texto completo, estudos retrospectivos e de coorte (Froylich 2015;Liu 2007;Barker 2006; Mottin 2005; Tai 2012;Cazzo 2015;Caiazzo 2014;Fruya 2007;de Almeida 2006;Csendes 2006 e Clark 2005) citado por Aguilar-Olivos , Almeda-Valdes , Aguilar-Salinas et al (2016) avaliaram o efeito do RYGB na esteatose hepática. O número de pacientes variou de 14 a 167. Os estudos seguiram pacientes por 1 a 2 anos, com exceção de dois dos estudos (Clark 2005 e Caiazzo 2014); em que a duração mediana foi de 10,2 meses e 60 meses . A perda de peso após RYGB foi de 19% a 37%, e em todos os casos, houve uma redução significativa na esteatose hepática. A maioria dos estudos informou que > 75% dos pacientes não apresentaram evidência de esteatose após a perda de peso. Alguns estudos avaliaram pacientes tratados com diferentes tipos de métodos bariátricos e mostraram importantes melhoras histológicas na esteatose hepática⁴⁴.

Mathurin et al. (2009) realizaram um estudo prospectivo para avaliar fibrose e esteatose não alcoólica em 381 pacientes com obesidade grave após cirurgia bariátrica. Os dados clínicos juntamente com biópsias hepáticas, foram coletados

antes e aos 1 e 5 anos após a cirurgia. Quase todos os pacientes em 05 anos, apresentaram baixos níveis de DHGNA, enquanto que a fibrose aumentou ligeiramente. A esteatose e o balonismo estavam intimamente ligados à resistência à insulina; sendo os efeitos a longo prazo condizentes com melhora precoce na resistência à insulina⁴⁵.

Outro estudo de coorte prospectivo determinou a evolução da doença do fígado avaliada através da pontuação da fibrose de DHGNA, 12 meses após a cirurgia; a pontuação média diminuiu de 1,142 para 0,066; levando a uma taxa de resolução de fibrose avançada de 55%. A resolução foi estatisticamente associada ao sexo feminino, porcentagem de perda de excesso de peso, índice de massa corporal pós-cirúrgico, contagem de plaquetas pós-operatórias e resolução de diabetes⁴⁶.

No estudo de Guimarães, Nascimento e Souza (2017) que avaliou o perfil clínico-nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica residentes na região do Vale do São Francisco (n=40), 33 % apresentaram o diagnóstico de esteatose hepática, menor que o apresentado neste estudo (44,74%) no pré-operatório⁴⁷.

Uma análise de pacientes internados de 2004 a 2012 nos Estados Unidos mostra que entre 45.462 pacientes com alta, com diagnóstico de DHGNA e obesidade mórbida, 18.618 pacientes (41,0%) tiveram cirurgia bariátrica prévia e que a mesma foi associada à mortalidade hospitalar diminuída em comparação com nenhuma cirurgia bariátrica, diminuição da taxa de risco de incidência de cirrose, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e insuficiência renal (todos $P < 0,001$). Sendo assim, a cirurgia bariátrica prévia está associada à diminuição da morbidade e mortalidade intra-hospitalar em pacientes com DHGNA obesos mórbidos⁴⁸.

Souto et al (2018) avaliou biópsias hepáticas intraoperatórias obtidas de 521 pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica e os resultados demonstram que a DHGNA é marcadamente mais grave em pacientes diabéticos. Maiores taxas de fibrose hepática foram observadas em pacientes diabéticos (56,4%) em comparação com pacientes pré-diabéticos (29,2%) e

normoglicêmicos (28,6%) ($p < 0,001$), sugerindo que a biópsia hepática intraoperatória deve ser considerada para pacientes diabéticos submetidos à cirurgia bariátrica⁴⁹.

Um estudo de coorte francês conduzido por Bedossa et al (2017) que avaliou as biópsias hepáticas de 728 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica; destes 619 com DHGNA, 340 (55%) apresentaram esteatose e 279 (47 %) esteato-hepatite. Esteatose grave e fibrose avançada foram observadas em 22% e 7% de todos os pacientes, respectivamente. As características do tecido adiposo (tamanho e volume dos adipócitos) sugeriram estar associadas à gravidade da DHGNA⁵⁰.

Após cirurgia bariátrica (*bypass* gástrico em “Y-de-Roux” ou gastrectomia vertical), em uma coorte do norte da Alemanha (302 pacientes), em biópsias hepáticas realizadas, foram encontrados anormalidades na histologia hepática em 82,3% dos pacientes e a cirrose hepática foi diagnosticada em 12 pacientes (4%)⁵¹.

Entre todos os procedimentos bariátricos, o *bypass* gástrico em “Y-de Roux” (RYGB) é o mais realizado. Pertence ao grupo dos procedimentos combinados, porque gera restrição e má-absorção. Apesar de bem documentada sua segurança, várias complicações podem ocorrer com diferentes graus de morbidade e mortalidade. Essas complicações incluem: fístula na linha de grampeamento, sangramento gastrointestinal, obstrução intestinal, estenose de anastomose, ulceração marginal e fístula gastrogástrica e, ainda, incorreta reconstrução da alça em Roux, embora menos comum⁵².

Os dados de acompanhamento com equipe multiprofissional revelam falta de descrição detalhada dos protocolos de atendimento da equipe, bem como falta de descrição e detalhamento das respectivas metas / objetivos e parâmetros de adesão às recomendações.

Existem registros de melhora na qualidade de vida, porém, poucas aplicações de questionários cientificamente validados e padronizados para esta finalidade pela equipe multiprofissional do serviço.

O método de BAROS (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome System*),

questionário de qualidade de vida aplicado de Moorehead-Ardelt consiste de cinco perguntas sobre autoestima, disposição para atividades físicas, convivência social, disposição para o trabalho e atividade sexual. Cada uma das cinco perguntas do questionário de qualidade de vida corresponde a cinco possibilidades de resposta que geram um valor final para cada questão. O somatório dos valores atribuídos a cada uma das cinco questões exprime o valor individual de cada caso, variando de -3 (menor qualidade de vida possível) a + 3 (melhor qualidade de vida possível) e após isso, categorizam-se os valores finais do questionário em cinco classes da qualidade de vida: muito diminuída, diminuída, mínima ou nenhuma alteração, melhorada e muito melhorada⁵³.

Este instrumento também avalia a perda de excesso de peso e a melhora das comorbidades. No estudo de Maia et al (2018) num hospital público de Goiânia, com 56 pacientes de pós-operatório de *bypass* gástrico, 27% dos indivíduos avaliaram sua qualidade de vida como melhorada e 73% como muito melhorada. Nenhum indivíduo considerou sua qualidade de vida como diminuída, muito diminuída ou inalterada após realização da cirurgia bariátrica⁵⁴.

Na equipe multiprofissional que atua com cirurgia bariátrica, cada profissional contribui com seus saberes para um mesmo fim, ou seja, a recuperação desse paciente e sua qualidade de vida. O diálogo e a interação com a equipe multiprofissional constituem-se no maior aliado ao tratamento da cirurgia bariátrica⁵⁵.

O trabalho em equipe é essencial para auxiliar a minimizar os danos à saúde de pacientes obesos mórbidos e iniciar um processo de mudança de estilo de vida, que necessita ser duradouro, visto que a obesidade é uma doença crônica. Deve-se buscar um trabalho em que as diversas áreas de conhecimento se interliguem, buscando um atendimento integral e qualificado para o paciente obeso⁵⁶.

Conforme as Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2016) só se podem efetuar avaliação de sucesso, no mínimo, após 24 meses do pós-operatório, pois pode haver reganho ponderal entre dois e cinco anos após a cirurgia²⁴, assim, este trabalho avaliou pacientes com tempo médio considerável (46,49 meses).

Recuperar a prevalência de peso após a cirurgia bariátrica pode ter um efeito significativo na DHGNA; aí então reside o papel fundamental do acompanhamento com equipe multiprofissional centrado na educação para repercussões positivas duradouras no curso da DHGNA.

A prevenção é a ação mais prática e eficaz que pode ser implementada. Incentivo à atividade física e dietas saudáveis com diminuição de gorduras e calorias precisa ser incluído extensivamente. Programas de Educação desde a infância, educação continuada para profissionais de saúde sobre a doença hepática e os métodos para detecção, prevenção e tratamento devem ser obrigatórios. Rastreio de populações de alto risco, a fim de fornecer o diagnóstico precoce de DHGNA, pode também ser realizado por meio de exames laboratoriais simples e exames de ultrassom. A detecção precoce da síndrome metabólica e diabetes permanecem maneiras significativas para prevenir a evolução para doença hepática e suas formas sinistras graves³⁴.

O acompanhamento com equipe multiprofissional pode influenciar positivamente a evolução da DHGNA, uma vez que minimiza complicações metabólicas importantes e permite ampliar possibilidades de intervenção de vários profissionais, principalmente na existência de protocolos bem definidos.

Foi possível descrever o papel da equipe multiprofissional e não avaliá-lo, devido à inexistência de protocolos de atendimento e ferramentas de avaliação estabelecidos (escalas validadas para cada especialidade e tipo de consulta no pré-operatório e meses do pós-operatório) com dados quantitativos da evolução. As anotações subjetivas são válidas como instrumento de percepção e humanização do atendimento, porém passíveis de falhas em sua interpretação.

6. Conclusão

Em nosso estudo, a DHGNA - Doença Hepática Gordurosa Não-Alcoólica foi observada por ecografia e biópsia hepática (em graus variados) nos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, cuja intensidade e frequência tiveram melhora no pós-operatório.

No que se refere às comorbidades e estado nutricional, um acompanhamento pré e pós-operatório facilita a adesão às recomendações nutricionais e perda de peso gradual, com melhor percepção da dimensão biopsicossocial da cirurgia e prognóstico de sucesso da mesma. Entretanto, por fatores dificultadores como ausência de relatos padronizados e falta de critérios de avaliação quantitativos validados, o papel da equipe multiprofissional na população estudada não foi possível de ser aferido.

Qualitativamente os registros da equipe demonstraram um atendimento humanizado que busca estratégias de aconselhamento, auxiliando o paciente na mudança do estilo de vida, porém, a atuação da mesma no serviço estudado necessita implementar medidas e protocolos que demonstrem sua atuação de forma quantitativa.

À medida que se estabelecem dados mensuráveis, estes podem possibilitar melhor comunicação para discussão de casos e justificar investimento em recursos materiais e humanos e aperfeiçoamento da equipe multiprofissional, favorecendo a gestão do serviço em questão .

7. Referências Bibliográficas

1. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2016 saúde suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
 2. Rodrigues RSN, Almeida ÉCDS, Terra Junior JA, Guimarães LC, Duque ACDR, Etchebere RM. Gastric and jejunal histopathological changes in patients undergoing bariatric surgery. *Arq Gastroenterol.* 2017; 54(1): 75-8.
 3. Araújo ADM, Silva THM, Fortes RC. A importância do acompanhamento nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. *Comun Ciênc Saúde.* 2010; 21(2):139-50.
 4. Ogden CL, Carroll MD, Fryar CD, Flegal KM. Prevalence of obesity among adults and youth: United States, 2011-2014. *NCHS Data Brief.* 2015 ; (219):1-8.
 5. Jensen MD. Role of body fat distribution and the metabolic complications of obesity. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008; 93(11Suppl 1):S57-63.
 6. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Organização Pan-Americana da Saúde. 2016 : América latina e Caribe: Panorama da segurança alimentar e nutricional.Santiago :FAO,OMS;2017.
 7. Francisqueti FV, Nascimento AF, Corrêa CR. Obesidade, inflamação e complicações metabólicas. *Nutrire.* 2015;40(1):81-9.
 8. Chaves GV, de Souza DS, Pereira SE, Saboya CJ, Peres WAF. Associação entre doença hepática gordurosa não alcoólica e marcadores de lesão/função hepática com componentes da síndrome metabólica em indivíduos obesos classe III. *Rev Assoc Méd Bras.* 2012;58(3):288-93.
-

-
9. Rinella M, Charlton M. The globalization of nonalcoholic fatty liver disease: prevalence and impact on world health. *Hepatology*. 2016; 64(1):19-22.
 10. Cruz JF, Cruz MAF, Machado Neto J, Santana DS, Oliveira CC, Lima SO. Prevalence and sonographic changes compatible with fatty liver disease in patients referred for abdominal ultrasound examination in Aracaju, SE. *Radiol Bras*. 2016; 49(1): 1-5.
 11. Da Silva HE Teterina A, Comelli EM, Taibi A, Arendt BM, Fischer SE et al. Nonalcoholic fatty liver disease is associated with dysbiosis independent of body mass index and insulin resistance. *Sci Rep*. 2018;8(1):1466.
 12. Matos LC. Fígado gordo não alcoólico: revisão da literatura. *GAZ Med Port*. 2017;1(4):43-9.
 13. Younossi ZM, Koenig AB, Abdelatif D, Fazel Y, Henry L, Wymer M. Global epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease-Meta-analytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes. *Hepatology*. 2016; 64(1):73-84.
 14. Benchimol AK, Cardoso IS, Fandiño J, Bittar T, Freitas S, Coutinho W F. Esteatoepatite não alcoólica induzida por rápida perda de peso em uso de balão intragástrico: um relato de caso. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2007; 51(4) : 631- 4.
 15. Jung UJ, Choi MS. Obesity and its metabolic complications: the role of adipokines and the relationship between obesity, inflammation, insulin resistance, dyslipidemia and nonalcoholic fatty liver disease. *Int J Mol Sci*. 2014; 15(4): 6184- 223.
 16. Tsigos C, Hainer V, Basdevant A, Finer N, Fried M, Mathus-Vliegen E, et al. Management of obesity in adults: european clinical practice guidelines. *Obes Facts*. 2008; 1(2):106-16.
-

17. Nascimento CADD, Bezerra SMMDS, Angelim EMS. Vivência da obesidade e do emagrecimento em mulheres submetidas à cirurgia bariátrica. *Estud Psicol (Natal)*. 2013; 18(2):193-201.
 18. Eldar S, Heneghan HM, Brethauer SA, Schauer PR. Bariatric surgery for treatment of obesity. *Int J Obes*. 2001; 35: S16-21.
 19. Freitas ACTD, Freitas DTD, Parolin MB, Campos ACL, Coelho JCU. Doença hepática não-alcoólica: evolução após derivação gastrojejunal em Y-de-Roux pela técnica de fobi-capella. *Arq Gastroenterol*. 2007;44(1):49-53.
 20. Sanyal AJ. American Gastroenterological Association. AGA technical review on nonalcoholic fatty liver disease. *Gastroenterology*. 2002; 123(5): 1705-25.
 21. Reis TN, Silva MMF, Silveira VFB, Andrade RD. Resultados da cirurgia bariátrica a longo prazo. *Ciênc Prax*. 2012; 6(10): 43-52.
 22. Peixoto JS, Ganem KMG. Prevalência de transtornos alimentares pós-cirurgia bariátrica. *Saúde Pesqui*. 2010; 3(3): 353-8.
 23. Santos HN, Lima JMS, Souza MFC. Estudo comparativo da evolução nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica assistidos pelo Sistema Único de Saúde e pela Rede Suplementar de Saúde. *Ciênc Saúde Colet*. 2014;19(5):1359-65.
 24. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. *Diretrizes Brasileiras de Obesidade*. 4.ed. São Paulo: Abeso ;2016.
 25. Conselho Federal de Nutricionistas. *Recomendação nº 007, de 03 de agosto de 2016. Cirurgia bariátrica*. Brasília : CFN; 2016.
-

-
26. Precybelovicz T, Bettini S, Farias G, Rodrigues G. Acompanhamento nutricional no pré-operatório de cirurgia bariátrica: tempo de seguimento versus redução de peso. *Revista PsicoFAE: Pluralidades Saúde Ment.* 2017;6(2):97-112.
 27. Cordás TA, Lopes Filho AP, Segal A. Transtorno alimentar e cirurgia bariátrica: relato de caso. *Arq. Bras. Endocrinol Metab.* 2004; 48(4): 564-71.
 28. Cazzo E, Jimenez LS, Pareja JC, Chaim EA. Effect of Roux-en-Y gastric bypass on nonalcoholic fatty liver disease evaluated through NAFLD fibrosis score: a prospective study. *Obes Surg.* 2015; 25 (6):982-5.
 29. Mathurin P, Hollebecque A, Arnalsteen L, Buob D, Leteurtre E, Caiazzo R, et al. Prospective study of the long-term effects of bariatric surgery on liver injury in patients without advanced disease. *Gastroenterology.* 2009; 137(2):532-40.
 30. Hintze LJ, Bevilaqua CA, Pimentel EB, Junior NN. Cirurgia bariátrica no Brasil. *Rev Ciênc Méd.* 2012; 20(3/4): 87-98.
 31. Marcelino LF, Patrício ZM. A complexidade da obesidade e o processo de viver após a cirurgia bariátrica: uma questão de saúde coletiva. *Ciênc Saúde Colet.* 2011; 16(12): 4766-76.
 32. Olson K, Bond D, WING RR. Behavioral approaches to the treatment of obesity. *R I Med J.* 2017; 100(2):21.
 33. Santos AT, Panata CH, Schmitt J, Padilha MI, Amante LN. A história de pessoas com obesidade mórbida: uma experiência no sul do Brasil. *Enferm Foco.* 2010; 1(3):109-13.
 34. Cazzo E, Pareja JC, Chaim EA. Nonalcoholic fatty liver disease and bariatric surgery: a comprehensive review. *Sao Paulo Med J.* 2017; 135(3):277-95.
-

35. Silva PT, Patias LD, Alvarez GC, Kirsten VR, Colpo E, Moraes CMB. Perfil de pacientes que buscam a cirurgia bariátrica. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig. 2015;8(4): 270-3.
 36. Barroso MFR, Borges DL, Miranda SM, Santos NP, Martins-Neto C, Sene MP. Caracterização sócio demográfica e clínica de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Rev Pesqui Saúde.2017; 18(2): 86-90.
 37. Rêgo ADS, Zulin A, Scolari S, Marcon SS, Radovanovic CAT. Análise das condições clínicas de pessoas obesas em período pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica. Rev. Col. Bras. Cir.2017; 44(2): 171-8.
 38. Scheidt L, Schmidt L, Pinheiro TLF, Benettil F. Nutrição na doença hepática gordurosa não alcoólica e síndrome metabólica: uma revisão integrativa. Arq. Cienc. Saúde UNIPAR.2018; 22(2): 129-138.
 39. Lager CJ, Esfandiari NH, Subauste AR, Kraftson AT, Brown MB, Cassidy RB, et al. Roux-En-Y gastric bypass vs. sleeve gastrectomy: balancing the risks of surgery with the benefits of weight loss. *Obes Surg.* 2017; 27(1):154-61.
 40. Souza NMM, Lima DSC. Estado nutricional de ferro e anemia ferropriva em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica em um Hospital Universitário. *Nutr Clin Diet Hosp.* 2018; 38(1):97-101.
 41. Oliveira CDS, Beserra BTS, Cunha RSG, Brito AGE, Miranda RCDD, Zeni LAZR, et al. Impact of Roux-en-Y gastric bypass on lipid and inflammatory profiles. *Rev Col Bras Cir.*2015; 42(5): 305-10.
 42. Bower G, Toma T, Harling L, Jiao LR, Efthimiou E., Darzi A, et al, Bariatric surgery and Non-alcoholic fatty liver disease: a systematic review of liver biochemistry and histology. *Obes Surg.* .2015;25(12) :2280-9.
-

-
43. Schild BZ, Santos LN, Alves MK. Doença hepática gordurosa não alcoólica e sua relação com a síndrome metabólica no pré-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Rev Assoc Méd Bras.*2013; 59 (2) :155-60.
 44. Aguilar-Olivos NE, Almeda-Valdes P, Aguilar-Salinas CA, Uribe M, Méndez-Sánchez N. The role of bariatric surgery in the management of nonalcoholic fatty liver disease and metabolic syndrome. *Metabolism.*2016; 65(8): 1196-1207.
 45. Melo SMD, Vasconcelos FAR, Melo VA, Santos FA, Menezes Filho RS, Melo BSD. Cirurgia bariátrica: necessidade de internação em unidade de terapia intensiva? *Rer Bras Ter Intensiva.* 2009; 21(2):162-8.
 46. Cunha LCBP, Cunha CLP, Souza AM, Neto NC, Pereira RS, Suplicy L. Estudo ecocardiográfico evolutivo das alterações anátomo-funcionais do coração em obesos submetidos à cirurgia bariátrica. *Rer Bras Cardiol.* 2006; 87(5):615-22.
 47. Guimarães JS, Nascimento LCS, Souza TKM. Perfil clínico-nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica no Vale do São Francisco. *Rev Bras Obes Nutr e Emagrecimento São Paulo.* 2017;11 (67):523-30.
 48. McCarty TR, Echouffo-Tcheugui JB, Lange A, Haque L, Njei B. Impact of bariatric surgery on outcomes of patients with nonalcoholic fatty liver disease: a nationwide inpatient sample analysis, 2004–2012. *Surg Obes Relat Dis.* 2018;14(1):74–80.
 49. Souto KP, Meinhardt NG, Ramos MJ, Ulbrich-Kulkzynski JM, Stein AT, Damin DC. Nonalcoholic fatty liver disease in patients with different baseline glucose status undergoing bariatric surgery: analysis of intraoperative liver biopsies and literature review. *Surg Obes Relat Dis.*2018; 14(1): 66-73.
-

-
50. Bedossa P, Tordjman J, Aron-Wisnewsky J, Poitu C, Oppert JM, Torcivia A, et al. Systematic review of bariatric surgery liver biopsies clarifies the natural history of liver disease in patients with severe obesity. *Gut* 2017; 66(9):1688–96.
 51. Wolter S, Duprée A, Coelius C, El Gammal A, Kluwe J, Sauer N, et al. Influence of liver disease on perioperative outcome after bariatric surgery in a northern German cohort. *Obes Surg.* 2017; 27(1): 90-5.
 52. Acquafresca PA, Palermo M, Rogula T, Duza GE, Serra E. Complicações cirúrgicas precoces após bypass gástrico: revisão da literatura. *ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig.* 2015; 28(1): 74-80.
 53. Rosa SC, Macedo JLS, Casulari LA, Canedo LR, Marques, JVA. Perfil antropométrico e clínico de pacientes pós-bariátricos submetidos a procedimentos em cirurgia plástica. *Rev Col Bras Cir.* 2018; 45 (2) :1613.
 54. Maia R, Silva P, Duarte A, Costa R. Avaliação do perfil nutricional e qualidade de vida após realização de cirurgia bariátrica em um hospital público de Goiânia-Brasil. *Demetra* .2018; 13(1): 147-164.
 55. Lopes LAL, Caíres ACR, Veiga AGM. Relevância da equipe multiprofissional à cirurgia bariátrica. *Revista UNINGÁ*. 2013; (38):163-74.
 56. Nicolau IR, Espírito Santo FH, Chibante CL. Tratamiento multidisciplinario para los adultos obesos grado III: una revisión Integrativa. *Revista Cubana de Enferm.* 2017; 33(2):981.
-



Anexos

Anexo 1- Parecer consubstanciado do CEP**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Acompanhamento com equipe multidisciplinar e evolução da doença Hepática Gordurosa Não Alcólica (DHGNA) no pós-operatório de Cirurgia Bariátrica.

Pesquisador: Simone Aparecida Rulim de Almeida

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 76047317.8.0000.5411

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.332.157

Apresentação do Projeto:

A obesidade tem se tornado um problema de saúde pública alcançando proporções epidêmicas e alarmantes em todo mundo. Estudos epidemiológicos mostram que a obesidade atinge 15,7% da população adulta no Brasil. A proposta de pesquisa pretende "Avaliar a evolução desses pacientes submetidos a cirurgia bariátrica por obesidade mórbida, relacionando seus dados clínicos, nutricionais, êxito cirúrgico, qualidade de vida e presença de complicações no pós-operatório."

Objetivo da Pesquisa:

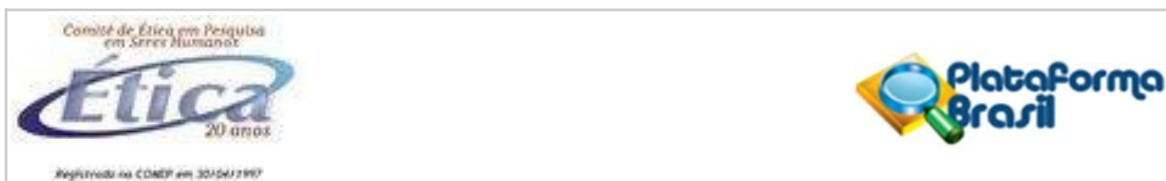
Objetivo geral

Avaliar a influência do acompanhamento com equipe multidisciplinar sobre a evolução de Doença Hepática Gordurosa Não Alcólica (DHGNA) no pós-operatório de cirurgia bariátrica.

2.2. Objetivos Específicos

Avaliar as condições epidemiológicas, estado nutricional e de comorbidades em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica por obesidade mórbida.

Avaliar a evolução desses pacientes submetidos a cirurgia bariátrica por obesidade mórbida, relacionando seus dados clínicos, nutricionais, êxito cirúrgico, qualidade de vida e presença de complicações no pós-operatório.



Continuação do Parecer: 2.332.157

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

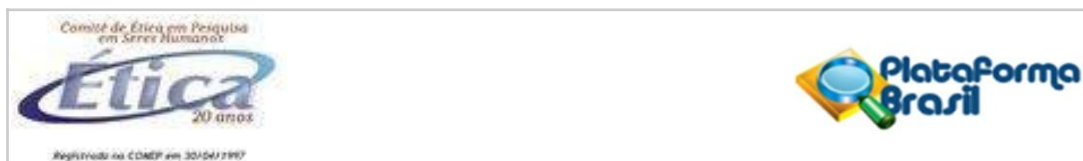
Não há;avaliação de dados retrospectivos sem riscos para os participantes

Benefícios:

Espera-se que este estudo possa contribuir para a demonstração da necessidade de um acompanhamento multidisciplinar programado que se inicie no pré-operatório desses pacientes e prossiga até o pós-operatório, no sentido de melhor coordenar as atividades e necessidades do paciente, no tocante à adesão, adequação dietética, atividade física e assim propiciar menor ocorrência de complicações, particularmente da DHGNA. Também pretende-se avaliar o desfecho do procedimento da cirurgia bariátrica em relação ao sucesso, qualidade de vida e presença ou não de complicações. Neste contexto, serão avaliadas complicações do desfecho cirúrgico e outros eventos associados: morte, desnutrição, falha do procedimento, insuficiência hepática grave e aguda e cirrose hepática. Metodologia de Análise de Dados:

-Análise descritiva para caracterização da amostra através do cálculo da média e desvio padrão ou mediana e quartis para as variáveis quantitativas e frequências e proporções para as variáveis qualitativas. - Associações entre as variáveis categóricas deverão ser utilizados os Teste do QuiQuadrado e Teste Exato de Fisher. -Para as variáveis contínuas deverão ser utilizados o Teste de Mann-Whitney e Teste de Kruskal Wallis.

Continuação do Parecer:
2.332.157



Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo descritivo observacional retrospectivo longitudinal que será realizado com obtenção de informações e dados de prontuários de pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. Serão incluídos na pesquisa os dados de pacientes adultos de pós-operatório de cirurgia bariátrica, com idade entre 18 a 59 anos, independente da técnica cirúrgica, atendidos em serviços de Sorocaba e Botucatu. Em Sorocaba, os casos serão selecionados de uma clínica privada especializada em endocrinologia e metabologia com acompanhamento multidisciplinar em cirurgia bariátrica, sob a responsabilidade do Dr Nelson Baptista de Campos – CRM 109876 (Instituição A). Em Botucatu serão selecionados os casos de pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida da Faculdade de Medicina de Botucatu, sob a responsabilidade do Dr Celso Vieira de Souza Leite CRM 29811 (Instituição B).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora anexou todos os termos obrigatórios exigidos pelo CEP FMB, a saber, folha de rosto devidamente assinada, aprovação do escritório de apoio a pesquisa.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovar sem a necessidade de envio a CONEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto de Pesquisa aprovado em reunião de 16/10/2017, sem necessidade de envio à CONEP.

O CEP, no entanto, solicita aos pesquisadores que ao final da execução desta pesquisa, seja enviado o respectivo “Relatório Final de Atividades”, que deverá ser enviado via Plataforma Brasil, na forma de “Notificação”.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_859274.pdf	11/09/2017 18:07:43	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AnexoInstituicaoBANuencialInstitucional.pdf	11/09/2017 18:03:26	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AnexoInstituicaoA.pdf	11/09/2017 17:58:03	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoSimoneRulim.pdf	11/09/2017 17:51:38	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoSimoneARulimdeAlmeida.pdf	11/09/2017 17:49:30	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BOTUCATU, 17 de Outubro de 2017

Assinado por: SILVANA ANDREA MOLINA LIMA
(Coordenador)

NOTIFICAÇÃO PARA MUDANÇA DE TÍTULO

Data do Envio: 11/05/2018

Tipo de Notificação: Outros

Detalhe: Título do Projeto

Justificativa: Após a qualificação do projeto, a banca examinadora propôs a mudança da palavra multidisciplinar por multiprofissional no título.

Anterior - Acompanhamento com equipe multidisciplinar e evolução da Doença Hepática Gordurosa Não-Alcoólica (DHGNA) no pós-operatório de cirurgia bariátrica.

Título Final: Acompanhamento com equipe multiprofissional e evolução da Doença Hepática Gordurosa Não-Alcoólica (DHGNA) no pós-operatório de cirurgia bariátrica.

Situação da Notificação: Notificação aceita



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Acompanhamento com equipe multiprofissional e evolução da doença Hepática Gordurosa Não Alcólica (DHGNA) no pós-operatório de Cirurgia Bariátrica.

Pesquisador: Simone Aparecida Rulim de Almeida

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76047317.8.0000.5411

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.766.883

Apresentação do Projeto:

A obesidade tem se tornado um problema de saúde pública alcançando proporções epidêmicas e alarmantes em todo mundo. Estudos epidemiológicos mostram que a obesidade atinge 15,7% da população adulta no Brasil. Entre os homens, os valores são três vezes maiores no grupo de 35 a 44 anos (20,8%), comparados aqueles com idade entre 18 a 24 anos (6,3%). Para as mulheres, os valores tenderam a aumentar de 18 a 64 anos (6,9% a 24,5% respectivamente).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a influência do acompanhamento com equipe multiprofissional sobre a evolução de Doença Hepática Gordurosa Não Alcólica (DHGNA) no pós-operatório de cirurgia bariátrica.

Objetivo Secundário:

Avaliar a evolução desses pacientes submetidos a cirurgia bariátrica por obesidade mórbida, relacionando seus dados clínicos, nutricionais, êxito cirúrgico, qualidade de vida e presença de complicações no pós-operatório.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Metodologia Proposta: Trata-se de um estudo descritivo observacional retrospectivo longitudinal que será realizado com obtenção de informações e dados de prontuários de pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. Serão incluídos na pesquisa os dados de pacientes adultos de

Continuação do Parecer: 2.766.883

pós-operatório de cirurgia bariátrica, com idade entre 18 a 59 anos, independente da técnica cirúrgica, atendidos em Botucatu. Serão selecionados os casos de pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica do Ambulatório de Obesidade Mórbida da Faculdade de Medicina de Botucatu, sob a responsabilidade do Dr Celso Vieira de Souza Leite CRM 29811. Após autorização da instituição envolvida (Anexo), o projeto será submetido à aprovação do CEP. Os dados serão coletados dos prontuários dos pacientes. Serão incluídos todos os casos atendidos pelo serviço no período de janeiro de 2012 a janeiro de 2016. Como instrumento de coleta de dados, para cada paciente será preenchido uma ficha de coleta (Anexo 03), a qual constará de dados clínicos, histórico familiar, dados bioquímicos, dados endoscópicos e dados nutricionais da admissão (pré-operatório) e pós-operatório (imediato, 03 e 06 meses). Serão analisadas as seguintes variáveis que fazem parte da rotina de avaliação dos pacientes em seguimento no serviço:

ultrassonografia de abdômen total; níveis de aminotransferases (ALT e AST); fosfatase alcalina (FA) e gama

-glutamiltransferase; contagem de plaquetas, albumina, perfil lipídico; glicemia e insulina basal; pressão arterial e dados antropométricos como peso; altura, IMC e circunferência abdominal.

Riscos: Não há; avaliação de dados retrospectivos sem riscos para os participantes

Benefícios: Espera-se que este estudo possa contribuir para a demonstração da necessidade de um acompanhamento multiprofissional programado que se inicie no pré-operatório desses pacientes e prossiga até o pós-operatório, no sentido de melhor coordenar as atividades e necessidades do paciente, no tocante à adesão, adequação dietética, atividade física e assim propiciar menor ocorrência de complicações, particularmente da DHGNA.

Também pretende-se avaliar o desfecho do procedimento da cirurgia bariátrica em relação ao sucesso, qualidade de vida e presença ou não de complicações. Neste contexto, serão avaliadas complicações do desfecho cirúrgico e outros eventos associados: morte, desnutrição, falha do procedimento, insuficiência hepática grave e aguda e cirrose hepática.

Metodologia de Análise de Dados: A análise será realizada através do programa Statistical Analysis System (SAS) versão 9.4 :análise descritiva para caracterização da amostra

através do cálculo da média e desvio padrão para as variáveis quantitativas e frequências e percentuais para as variáveis qualitativas. Para os exames bioquímicos no pré-operatório e nas

Continuação do Parecer: 2.766.883

diferentes fases do pós-operatório, as diferenças serão avaliadas através de um modelo em medidas repetidas utilizando ANOVA, seguido do teste de comparação múltipla de Tukey, em caso de uma distribuição simétrica. Em caso de assimetria, será utilizado o mesmo delineamento com uma distribuição gama seguido do teste de comparação múltipla de Wald. Será estabelecido o nível de 5 % de significância com o p-valor em todos os testes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de EMENDA a projeto de pesquisa já aprovado pelo CEP FMB de parecer número 2.332.157 datado de 17/10/2017.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora anexou todos os termos obrigatórios exigidos pelo CEP FMB.

Solicitou dispensa de TCLE justificando que: <<A pesquisa somente coletará dados de prontuários<<.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A emenda apresentada encontra-se APROVADA.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme deliberação do Colegiado em reunião ordinária do Comitê de Ética em Pesquisa da FMB/UNESP, realizada em 03 de julho de 2018, o documento enviado na forma de “Emenda”, encontra-se APROVADO, sem necessidade de envio à CONEP.

Atenciosamente,

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	A r q u i v o	Postagem	A u t o r	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_113449_5_E1.pdf	30/05/2018 14:59:22		Aceito
Outros	Oficioexplicativoemenda SimoneRulim.pdf	30/05/2018 14:49:11	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	ProjetoSimoneRulimComemenda.pdf	14/05/2018 09:08:40	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito
Investigador	ProjetoSimoneRulimComemenda.pdf	14/05/2018 09:08:40	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AnexoInstituicaoBANuen cialInstitucional. pdf	11/09/2017 18:03:26	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoSimoneARulimdeAlmeida. pdf	11/09/2017 17:49:30	Simone Aparecida Rulim de Almeida	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BOTUCATU, 11
de Julho de 2018

Assinado

por: SILVANA
ANDREA MOLINA
LIMA

(Coordenador)

Anexo 2 – Protocolo para Coleta de dados

Nome :

Data de Nasc. Idade:

Altura (m):

Sexo: Cor:

Cidade:

Escolaridade: n° de anos

1ª a 4ª série 5ª a 8ª série

2º grau incompleto 2º grau completo

ensino superior incompleto ensino superior completo

analfabeto

nunca frequentou

Ocupação:

Situação na ocupação: empregado

desempregado aposentado

dona-de-casa

Situação Conjugal:

casado

união consensual

solteiro

viúvo

separado/divorciado

Estilo de vida Uso de tabaco não

sim

Uso de álcool

não

sim

Informações clínicas Diagnóstico(s) secundário(s): diabetes

hipertensão dislipidemia

síndrome metabólica

Data da cirurgia:**Tipo de cirurgia**

<input type="checkbox"/> Gastroplastia com anel	<input type="checkbox"/> sem anel		
<input type="checkbox"/> Banda	<input type="checkbox"/> Sleeve	<input type="checkbox"/> Switch Duodenal	<input type="checkbox"/> Scopinaro
<input type="checkbox"/> cirurgia aberta <input type="checkbox"/> vídeo <input type="checkbox"/> conversão vídeo-aberta			

Complicações e intercorrências imediatas (30 dias)

<input type="checkbox"/> Abcesso abdominal	<input type="checkbox"/> evisceração
<input type="checkbox"/> Fístula	<input type="checkbox"/> hemorragia digestiva
<input type="checkbox"/> TVP	<input type="checkbox"/> infecção de ferida operat
<input type="checkbox"/> TEP	<input type="checkbox"/> oclusão intestinal
<input type="checkbox"/> Óbito	<input type="checkbox"/> Fístula jejunal
<input type="checkbox"/> estenose de anastomose <input type="checkbox"/> Insuficiência hepática <input type="checkbox"/> Cirrose	
<input type="checkbox"/> infecção respiratória	<input type="checkbox"/> Atelectasia
<input type="checkbox"/> Outras	

Complicações tardias (após 30 dias)

<input type="checkbox"/> Migração de anel	<input type="checkbox"/> Obstrução por brida
<input type="checkbox"/> Hérnia Incisional	<input type="checkbox"/> Deslizamento de anel
<input type="checkbox"/> Hérnia Interna	<input type="checkbox"/> Úlcera de anastomose
<input type="checkbox"/> Colelitíase/Colecistite	<input type="checkbox"/> Anemia
<input type="checkbox"/> Óbito /Motivo	<input type="checkbox"/> Desnutrição
<input type="checkbox"/> Outras	

Cura ou melhora das comorbidades:

<input type="checkbox"/> DM	<input type="checkbox"/> HAS	<input type="checkbox"/> Artrose	<input type="checkbox"/> Apneia do sono
<input type="checkbox"/> Dislipidemia <input type="checkbox"/> Síndrome metabólica <input type="checkbox"/> Hérnias			
<input type="checkbox"/> Intolerância a glicose			
<input type="checkbox"/> Outros			

Acompanhamento com equipe multiprofissional:

<input type="checkbox"/> Nutricionista	<input type="checkbox"/> Psicólogo	<input type="checkbox"/> Educador físico	<input type="checkbox"/>
Fisioterapeuta	<input type="checkbox"/> Enfermagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros			

Houve aplicação de avaliações de qualidade de vida (validadas cientificamente) no PO?

Sim Quais? Não

-Anotações relevantes no prontuário do PO (avaliação psicológica)

-Anotações relevantes no prontuário do PO (avaliação nutricional)

-Anotações relevantes no prontuário do PO (avaliação de enfermagem)

Dados bioquímicos, ultrassonográficos e antropométricos

Dados		PRE Admissão	PO imediato	PO 3 m	PO 6 m
1.	TGO ou AST (U/L)				
2.	TGP ou ALT (U/L)				
3.	Fosfatase alcalina (U/L)				
4.	Gama GT (U/L)				
5.	Colesterol total (mg/dL)				
6.	HDL (mg/dl)				
7.	LDL (mg/dl)				
8.	Triglicérides (mg/dL)				
9.	Glicemia (mg/dL)				
10.	Hemoglobina glicada (%)				
11.	Insulina (u UI/mL)				
12.	TSH (microUI/mL)				
13.	Hemoglobina (g/dL)				
14.	Hematócrito (%)				
15.	Plaquetas (uL)				
16.	Albumina (g/dL)				
17.	PAS (mmHg)				
18.	PAD (mmHg)				
19.	Peso (Kg)				
20.	IMC (kg/m ²)				

-Ecografia pré-Operatória

esteatose hepática () presente () ausente /Grau de esteatose

-Ecografia 12 meses Pós-Operatório -

esteatose hepática () presente () ausente/Grau de esteatose

-Biópsia hepática- Pós-Operatório - () sim () não - Achado /laudo