



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO/HOSPITAL DAS CLÍNICAS
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM NUTRIÇÃO

EDUARDA SILVA DE CASTELLO BRANCO

**TEMPO DE JEJUM PRÉ-OPERATÓRIO EM PACIENTES CIRÚRGICOS DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE - PE**

RECIFE
2022

EDUARDA SILVA DE CASTELLO BRANCO

**TEMPO DE JEJUM PRÉ-OPERATÓRIO EM PACIENTES CIRÚRGICOS DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE - PE**

Trabalho de Conclusão de Residência do
Programa de Residência em Nutrição do
Hospital das Clínicas da Universidade
Federal de Pernambuco

Orientadora: Dra. Denise Sandrelly Cavalcanti de Lima
Co-Orientadora: Ma. Cynthia Paes Pereira

RECIFE

2022

Catálogo na fonte:
bibliotecária: Elaine Freitas, CRB4:1790

C348t	<p>Castello Branco, Eduarda Silva de Tempo de jejum pré-operatório em pacientes cirúrgicos de um hospital universitário de Recife - PE / Eduarda Silva de Castello Branco . – 2022. 38 f.</p> <p>Orientadora: Denise Sandrelly Cavalcanti de Lima. Coorientadora: Cynthia Paes Pereira. Residência (especialização) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde. Hospital das Clínicas. Programa de Residência em Nutrição. Recife, 2022. Inclui referências, apêndice e anexos.</p> <p>1. Procedimentos cirúrgicos eletivo. 2. Jejum. 3. Cuidados pré-operatórios. I. Lima, Denise Sandrelly Cavalcanti de (orientadora). II. Pereira, Cynthia Paes (coorientadora) . III. Título.</p> <p>616.994 CDD (23.ed.) UFPE (CCS 2022 -154)</p>
-------	--

EDUARDA SILVA DE CASTELLO BRANCO

**TEMPO DE JEJUM PRÉ-OPERATÓRIO EM PACIENTES CIRÚRGICOS DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE - PE**

Trabalho de Conclusão de Residência do Programa de Residência em Nutrição do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Nutrição Clínica.

Aprovada em: 17/12/2021

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Post Doc. Maria Goretti Pessoa de Araújo Burgos
Universidade Federal de Pernambuco

Dra. Isabella Valois Pedrosa Porto
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por permitir que todo o processo da residência fosse concluído com êxito e por muitas vezes ter me sustentado quando fraquejei.

À minha mãe (Ivane) e ao meu irmão (Noberto) meu sentimento é de gratidão, ao apoio que foi essencial nesta caminhada, por sempre estarem incentivando o meu crescimento pessoal e profissional. Agradeço pelo amor incondicional e por tudo que fizeram por mim.

Ao meu amigo e noivo (Mateus) por sempre me encorajar a buscar o meu melhor e nunca desistir dos meus sonhos, foste peça fundamental nesse processo.

Aos meus amigos de Maceió que estiveram junto comigo nessa caminhada e que me apoiaram, vibraram e sempre me ampararam em especial, Pedro e Karol.

Às minhas amigas da residência (Lili, Leleti, Jessiquinha e Nanda) que na verdade viraram minha família, sem vocês esses dois anos seriam muito mais dolorosos e tristes.

À minha orientadora Denise, pelos ensinamentos, paciência e dedicação no desenvolvimento do meu trabalho.

À minha coorientadora Cynthia, por ser paz no meio de todo o caos e que sempre foi sinônimo de tranquilidade e paciência, muito obrigada por me acompanhar desde a graduação.

E a todos que de uma maneira me ajudaram a chegar até aqui.

Obrigada!

RESUMO

A resposta metabólica ao trauma cirúrgico é potencializada pelo jejum prolongado, podendo aumentar o risco de complicações pós-operatórias. O objetivo do estudo foi avaliar o tempo de jejum pré-operatório em pacientes cirúrgicos eletivos de um hospital universitário. Trata-se de um estudo transversal com caráter analítico, realizado em um hospital universitário, na cidade de Recife-PE, com pacientes submetidos a cirurgias eletivas no período de abril a setembro de 2021. Foram analisados aspectos sociodemográficos, clínicos, antropométricos e relacionados ao processo cirúrgico. O tempo de jejum foi obtido pela diferença entre o horário da indução anestésica e a última refeição. Foram avaliados 154 pacientes com a idade de 48,05 anos \pm 14,34, sendo 72,1% do sexo feminino. As cirurgias abdominais foram as mais prevalentes (62,3%). Em relação ao tempo de jejum pré-operatório encontrado, o mesmo apresentou uma mediana de 13,1h, sendo de 11,7 horas para os pacientes que realizaram o procedimento no turno da manhã e, de 16,8 horas para os que o fizeram no turno da tarde ($p < 0,0001$). Mais da metade do grupo (59,7%) foi operada com mais de 12 h de jejum e cerca de 35,7% no intervalo entre 8 e 12h de jejum. Os resultados apresentados demonstraram um tempo de jejum pré-operatório prolongado quando comparado aos protocolos mais atualizados sobre a temática, isso pode ser justificado pela utilização dos métodos convencionais no que concerne à abreviação de jejum.

Palavras-chave: procedimentos cirúrgicos eletivo; jejum; cuidados pré-operatórios.

ABSTRACT

The metabolic response to surgical trauma is potentiated by prolonged fasting, which may increase the risk of postoperative complications. The objective of was to evaluate the preoperative fasting time in elective surgical patients from a university hospital. This is a cross-sectional study with an analytical character, carried out in a university hospital, in the city of Recife-PE, with patients undergoing elective surgeries from April to September 2021. Sociodemographic, clinical, anthropometric and health-related aspects were analyzed. surgical process. Fasting time was obtained by the difference between the time of anesthetic induction and the last meal. A total of 154 patients aged 48.05 ± 14.34 years were evaluated, 72.1% were female. Abdominal surgeries were the most prevalent (62.3%). Regarding the preoperative fasting time found, it had a median of 13.1 hours, with 11.7 hours for patients who underwent the procedure in the morning shift and 16.8 hours for those who did. in the afternoon shift ($p < 0.0001$). More than half of the group (59.7%) underwent surgery with more than 12 h of fasting and about 35.7% in the interval between 8 and 12 h of fasting. The results presented showed a prolonged preoperative fasting time when compared to the most up-to-date protocols on the subject, this can be justified by the use of conventional methods regarding fasting abbreviation.

Keywords: elective surgical procedures; fasting; preoperative care.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	8
2 ARTIGO ORIGINAL	9
2.1 INTRODUÇÃO	10
2.2 MÉTODOS	12
2.3 RESULTADOS	13
2.4 DISCUSSÃO	14
2.5 CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS	20
APÊNDICE A – TABELAS	23
APÊNDICE B - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	28
ANEXO A - NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA CIENTÍFICA	29
ANEXO B - PROTOCOLO DE PESQUISA	35

1 APRESENTAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Residência foi elaborado no formato de um Artigo Original de interesse científico a ser submetido à “Revista de Nutrição” (ANEXO A), intitulado “TEMPO DE JEJUM PRÉ-OPERATÓRIO EM PACIENTES CIRÚRGICOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE-PE”.

2 ARTIGO ORIGINAL:TEMPO DE JEJUM PRÉ-OPERATÓRIO EM PACIENTES CIRÚRGICOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE-PE

RESUMO

Objetivo:Foi avaliar o tempo de jejum pré-operatório em pacientes cirúrgicos eletivos de um hospital universitário. **Metodologia:**Trata-se de um estudo transversal com caráter analítico, realizado em um hospital universitário, na cidade de Recife-PE, com pacientes submetidos a cirurgias eletivas no período de abril a setembro de 2021. Utilizou-se um formulário contendo dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos e relacionados ao processo cirúrgico. O tempo de jejum foi obtido pela diferença entre o horário da indução anestésica e a última refeição. **Resultados:**Foram avaliados 154 pacientes com a idade de 48,05 anos \pm 14,34, sendo 72,1% do sexo feminino. As cirurgias abdominais foram as mais prevalentes (62,3%). Em relação ao tempo de jejum pré-operatório encontrado, o mesmo apresentou uma mediana de 13,1h, sendo de 11,7 horas para os pacientes que realizaram o procedimento no turno da manhã e, de 16,8 horas para os que o fizeram no turno da tarde ($p < 0,0001$). Mais da metade do grupo (59,7%) foi operada com mais de 12 h de jejum e cerca de 35,7% no intervalo entre 8 e 12h de jejum. **Conclusão:** Os resultados apresentados demonstraram um tempo de jejum pré-operatório prolongado quando comparado aos protocolos mais atualizados sobre a temática.

Descritores: Procedimentos Cirúrgicos Eletivos. Jejum. Cuidados Pré-Operatórios.

ABSTRACT

Objective: It was to evaluate the preoperative fasting time in elective surgical patients at a university hospital. **Methodology:** This is a cross-sectional study with an analytical character, carried out in a university hospital, in the city of Recife-PE, with patients undergoing elective surgeries from April to September 2021. A form containing sociodemographic data, clinical, anthropometric and related to the surgical process. Fasting time was obtained by the difference between the time of anesthetic induction and the last meal. **Results:** 154 patients aged 48.05 years \pm 14.34 years were evaluated, 72.1% were female. Abdominal surgeries were the most prevalent (62.3%). Regarding the preoperative fasting time found, it had a median of 13.1 hours, with 11.7 hours for patients who underwent the procedure in the morning shift and 16.8 hours for those who did. in the afternoon shift ($p < 0.0001$). More than half of the group (59.7%) underwent surgery with more than 12 h of fasting and about 35.7% in the interval between 8 and 12 h of fasting. **Conclusion:** The results presented showed a prolonged preoperative fasting time when compared to the most updated protocols on the subject.

Keywords: Elective Surgical Procedures. Fast. Preoperative Care.

2.1 INTRODUÇÃO

Em 2019, foram realizados mais de dois milhões de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro. No ano de 2017, as cirurgias eletivas que mais tinham procura eram as do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal, com uma média de 180 mil solicitações^[1]. Atualmente, a cirurgia com mais demanda são as oftalmológicas, seguida pela correção de hérnia e retirada da vesícula biliar^[2].

No início das práticas cirúrgicas acreditava-se que era necessário realizar um longo período de jejum visando o esvaziamento gástrico para evitar a broncoaspiração, vômitos e regurgitação, pois durante a indução anestésica o paciente encontra-se inconsciente, ocasionando diminuição dos reflexos de proteção

da via aérea e relaxamento do esfíncter esofágico inferior^[3].

Diante disso, o jejum pré-operatório começou a ser recomendado, em 1946, quando o médico Mendelson observou casos de broncoaspiração durante cirurgias de urgência e associou estes eventos ao estado alimentado. Assim, foi instaurado o jejum de 8 a 12 horas, que posteriormente também passou a ser critério nas cirurgias eletivas^[4].

Sabe-se que o procedimento cirúrgico, muitas vezes, é a única opção para um tratamento eficaz, com uma resolução definitiva do caso clínico do paciente. Porém, o mesmo ocasiona um estresse metabólico que pode ser ainda mais prejudicial ao organismo quando associado ao jejum prolongado, devido ao aumento das necessidades energéticas e proteicas causadas principalmente pela destruição tecidual^[5].

Hoje já se sabe que a resposta metabólica ao trauma cirúrgico é potencializada pelo jejum pré-operatório por diversos fatores, entre eles: diminuição dos níveis de insulina plasmática, elevação dos níveis de glucagon, resistência à insulina e utilização da reserva de glicogênio na tentativa de manter a homeostase no organismo. Porém, em menos de 24 horas de jejum, o glicogênio antes disponível já foi totalmente consumido, fazendo com que outras vias energéticas sejam ativadas^[6,7].

As alterações metabólicas provocadas pela restrição alimentar e o trauma cirúrgico podem ocasionar um atraso no retorno da função do trato gastrointestinal com intercorrências, como náuseas e vômitos, prejudicando também o tempo de jejum após a cirurgia, induzindo o surgimento de uma possível desnutrição, comprometendo o estado imunológico, atrasando o processo de cicatrização e expondo o paciente a infecções, no qual todos estes fatores podem favorecer o aumento do tempo de internamento^[8].

Sendo assim, observada a importância da abreviação de jejum na modulação da resposta metabólica ao trauma cirúrgico, essa pesquisa tem como objetivo analisar e associar o tempo de jejum pré-operatório com variáveis clínicas e cirúrgicas de pacientes cirúrgicos eletivos de um hospital universitário de Recife.

2.2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal com caráter analítico, realizado com dados secundários no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC/UFPE), na cidade de Recife-PE. A amostra, obtida por conveniência, foi constituída por pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos eletivos nas clínicas de Cirurgia Geral, Ginecologia e Urologia, no intervalo de abril a setembro de 2021. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, adultos e idosos, que foram triados pela equipe de nutrição no tempo máximo de quarenta e oito horas após a admissão. Pacientes com dados incompletos, oncológicos em cuidados paliativos e gestantes foram excluídos do estudo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC – PE sob o número, CAAE 45611621.9.0000.8807 (ANEXO B).

Os dados foram obtidos a partir dos respectivos prontuários e das fichas de acompanhamento da unidade de nutrição clínica e, posteriormente, transcritos para um formulário (APÊNDICE A) desenvolvido pelo próprio pesquisador. Foram analisados dados demográficos (sexo e idade), clínicos que foram compostos pela presença de comorbidades associadas e presença de sintomas gastrointestinais (náuseas e vômitos) durante o pré-operatório, antropométricos (peso e altura), cirúrgicos (data da admissão, cirurgia e alta tipo de procedimento que será realizado, início do jejum pré-operatório e horário da anestesia para cálculo do tempo total de jejum pré-operatório para as cirurgias, admissão na Unidade de Terapia Intensiva e desfecho clínico), o tempo de internamento. O desfecho clínico foi compreendido como a alta hospitalar e óbito.

O tempo de jejum pré-operatório considerado foi à diferença entre o horário da indução anestésica e o da última alimentação consumida pelo paciente. O tempo de internamento foi quantificado, em dias, a partir da data de admissão até o momento da alta.

O estado nutricional foi avaliado a partir do Índice de Massa Corporal (IMC), sendo eles: peso e altura e posterior classificação da Organização Mundial da Saúde^[9] para adultos e idosos, que foram agrupados em um único grupo, subdividido entre: desnutridos, eutróficos e com excesso de peso.

Os dados foram analisados através do *software Statistical Package for the Social Sciences*, versão 22.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA). Na descrição das

proporções, a distribuição binomial foi aproximada à distribuição normal pelo intervalo de confiança de 95%. As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Os dados foram expressos como média e desvio padrão para as variáveis com distribuição gaussiana e como mediana e intervalo interquartilico para as não gaussianas. As variáveis foram comparadas pelo teste U de *Mann-Whitney*. As variáveis contínuas foram avaliadas pelo teste de correlação de *Spearman*. Possíveis associações entre as variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste do Qui-quadrado de *Pearson* ou *Exato de Fisher*. Todas as diferenças foram consideradas significativas quando $p \leq 0,05$.

2.3 RESULTADOS

A amostra inicial foi composta por 155 pacientes, e posteriormente 01 foi excluído por apresentar dados incompletos. Desta forma, foram avaliados 154 pacientes com a idade de $48,05 \pm 14,34$ anos, sendo a maior parte de adultos (79,2%), quanto ao sexo (ocorreu diferença na distribuição dessa variável), houve predomínio do sexo feminino representando 72,1% da amostra. Ao avaliar o estado nutricional, 63,7% apresentaram excesso de peso e a presença de comorbidades associadas foi observada em 51,9% da população (Tabela 1).

Os diagnósticos de doenças benignas foram responsáveis por 77,9% dos procedimentos cirúrgicos, 62,3% foram abdominais, sendo a colecistectomia a mais prevalente, em segundo lugar as cirurgias ginecológicas, 20,8% enfatizando as histerectomias e por fim, as cirurgias urológicas (15,6%) que em sua maioria foram representadas pelas ureterorenolitotripsias, conforme descrito na Tabela 1.

A duração do internamento apresentou uma mediana de 02 dias (1,0–3,2) e 8,4% dos pacientes deram entrada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) após a realização do procedimento cirúrgico. Em relação aos desfechos dos procedimentos analisados, todos os pacientes receberam alta hospitalar.

No que se refere ao turno de realização do procedimento cirúrgico, 51,3% ocorreram pela manhã. O tempo de jejum pré-operatório foi de 13,1 horas (11,0-16,3), sendo de 11,7 horas (11-16,3) para os pacientes que realizaram o procedimento no turno da manhã e, de 16,8 horas (15,7-18,16) para os que o fizeram no turno da tarde ($p < 0,0001$), exposto na tabela 2. Também foi observada significância estatística ($p = 0,004$) entre as medianas do tempo de jejum dos

pacientes que foram ou não admitidos na UTI, diferente das demais variáveis analisadas (Tabela 2).

Considerando o tempo de jejum pré-operatório realizado, mais da metade dos indivíduos (59,7%) foi operada com mais de 12 h de jejum e cerca de 35,7% no intervalo entre 8 – 12h de jejum (Figura 1). Foi identificado ainda que 3,2% da amostra ingeriu bebida enriquecida com maltodextrina com o intuito de abreviar o jejum pré-operatório, durante a coleta do estudo.

A tabela 3 apresenta a associação entre o tempo de jejum maior e menor que 12 horas durante o período pré-operatório com admissão na UTI, presença de sintomas gastrointestinais, idade e sexo. Foi observada associação apenas para admissão na UTI, ou seja, dos pacientes que foram admitidos na UTI no pós-operatório imediato 76,9% haviam ficado mais de 12h em jejum, quando comparado a 23,1% da amostra que teve menor tempo de jejum pré-operatório.

Foi encontrado também, uma correlação inversa entre o tempo de jejum pré-operatório e o tempo de internamento, onde foi observada uma correlação negativa e fraca (-189; $p = 0,019$).

2.4 DISCUSSÃO

A privação alimentar prolongada antes de um procedimento cirúrgico é uma prática rotineira no ambiente hospitalar. Entretanto, sabe-se que o jejum pré-operatório prolongado pode desencadear eventos clínicos e metabólicos, que podem dificultar a recuperação pós-cirúrgica^[11,12], como por exemplo: aumento na produção de citocinas pró-inflamatórias, graus variados de desidratação e resistência periférica à insulina^[3,29].

Apesar de muito bem estabelecido os possíveis danos referentes à ação prolongada do jejum pré-operatório, um estudo multicêntrico^[13] realizado em 16 hospitais (públicos e privados) brasileiros, composto por 3.715 pacientes, observou que a maior parte da amostra ($n = 2.962$; 79,7%) foi operada após mais de oito horas de jejum e destes, praticamente a metade 46,2% ($n = 1.718$) após mais de 12 horas.

O mesmo encontrou uma média de 12h (variação de 2–216 horas) no tempo de jejum praticado nos hospitais brasileiros, excedendo até mesmo o tradicional jejum noturno de 8h, obtendo resultado similar ao presente estudo, onde

praticamente a totalidade dos pacientes foram operados após esse mesmo intervalo de jejum pré-operatório e apresentou uma mediana semelhante à média brasileira.

Um estudo de corte transversal com 140 pacientes submetidos a procedimentos toracoabdominais e cirurgias abdominais de caráter eletivo ou emergencial, no estado de Pernambuco, encontrou uma mediana do tempo de jejum pré-operatório de 15 horas (13,0-18,0) para as cirurgias que envolviam apenas a parede abdominal e de 13,5 horas (12,0-16,0) para as laparotomias com abertura do trato digestivo ou biliar, achados que corroboram com os identificados no estudo^[14].

Diógenes e colaboradores(2018) através de um estudo transversal com 159 pacientes submetidos à cirurgia eletiva, bem como de urgência/emergência no estado do Ceará, apresentaram uma maior quantidade de cirurgias (57%) no período da tarde divergente do atual estudo, contudo obtiveram um tempo máximo de jejum pré-operatório (14h pela manhã e 23 horas à tarde) similar ao encontrado, tanto no primeiro quanto no segundo turno do dia^[15].

Sendo assim, perante os resultados gerais encontrados fica claro que na prática cirúrgica, o jejum pré-operatório se estende por muito mais tempo do que de fato é programado, o que acaba ocasionando uma maior duração desse período. Diante disso, ao comparar as medianas encontradas (independente do turno) com as recomendações do projeto ACERTO, que foi uma adaptação do grupo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) para a realidade brasileira, há 16 anos^[16]. E que no ano de 2017, foi lançada a diretriz ACERTO de intervenções nutricionais no perioperatório em cirurgia eletiva, propondo a abreviação do jejum com líquidos claros incluindo carboidratos (maltodextrina a 12,5%) até duas horas antes de procedimentos cirúrgicos, salvo em casos de pacientes que possuem contra-indicações, como por exemplo os portadores da doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e obesos mórbidos^[17].

A resolução 2174/2017 do Conselho Federal de Medicina (CFM) que trata sobre o ato anestésico, recomenda tempos de jejum perioperatórios similares aos propostos pelo projeto ACERTO^[16], associado a recomendação para o consumo de alimentos sólidos: refeições leves, devem ser consumidas até 6 horas antes do procedimento; Dieta normal, 8 horas antes do procedimento ^[18]. Observou-se que as clínicas avaliadas adotam procedimentos de jejum pré-operatório prolongados, apresentando total discordância com os protocolos recomendados atualmente.

Foi verificado que não ocorre uma distinção na recomendação do tempo de jejum para o paciente que entra em dieta zero a partir das 22 horas, mas que já possui uma programação para realizar a cirurgia nas primeiras horas da manhã seguinte e para outro que tem o processo cirúrgico agendado para o período da tarde.

Com isso, o paciente que tinha a cirurgia agendada para o segundo turno consequentemente permanecia em um maior tempo de jejum absoluto, pelo fato de realizarem, muitas vezes, a última refeição no horário do jantar às 18 - 19 horas e não consumirem a ceia, por já se encontrarem dormindo. Além do que, mudanças no horário dos procedimentos, com transferência de cirurgias que seriam realizadas pela manhã para a tarde impactam diretamente no tempo de jejum pré-operatório, fazendo com que alguns pacientes ficassem mais de 20 horas sem consumir qualquer tipo de alimento seja sólido ou líquido, inclusive água.

A falta de um protocolo institucional voltado a abreviação de jejum ou inutilização dele pelos profissionais, impacta diretamente na média de tempo de jejum pré-operatório. Um estudo de modo prospectivo com 271 pacientes, ao compararem os resultados clínicos pós-operatórios de pacientes submetidos à cirurgia oncológica no Mato Grosso antes e após a implantação do protocolo ACERTO, encontrou o seguinte resultado para as médias de jejum pré-operatório: Na fase anterior a implantação, a média de jejum pré-operatório foi 14,7 horas, já na fase após a implantação do protocolo foi verificada uma média de 7,2 horas ^[19].

Demonstrando assim, que houve uma diminuição de aproximadamente 50% do tempo de jejum pré-operatório, os autores ainda reforçam que a adesão ao protocolo não foi total, apesar do resultado expressivo.

Fato que deve ser ressaltado no estudo é que mais da metade dos indivíduos avaliados foram submetidos à indução anestésica após mais de 12 horas de jejum, permitindo sugerir que uma boa parte dos nossos pacientes poderiam não se encontrar em seu melhor momento (cl clinicamente e hemodinamicamente) quando foram encaminhados ao centro cirúrgico.

Visto que, indivíduos que são submetidos a essa situação apresentam redução dos níveis de insulina, aumento do glucagon e da resistência à insulina que pode perdurar por mais de 15 dias ^[20,21].

Esse quadro de resistência insulínica é um fenômeno momentâneo,

acentuado pelo jejum, análogo ao que acontece no DM tipo 2 onde a captação de glicose está reduzida pela incapacidade de ação do transportador GLUT-4, causando menor produção de glicogênio [12, 22]. Concomitantemente, ocorre a ativação da neoglicogênese, elevando a glicemia sanguínea, bem como a depleção dos níveis de glicogênio, o que claramente intensifica o estresse metabólico no pós-cirúrgico do paciente [23].

Uma possível consequência dessas alterações é a admissão na UTI, Kerber e Silveira, no ano de 2019, no Rio Grande do Sul, através de um estudo transversal com 26 pacientes identificou que: 12 pacientes que realizaram jejum pré-operatório convencional orientado por médico cirurgião/anestesiologista de no mínimo 8 horas foram admitidos na UTI, em comparação a 10 pacientes que realizaram a abreviação do jejum pré-operatório através do consumo de solução com maltodextrina, 2 horas antes do horário previsto para o procedimento [24], se assemelhando ao resultado do estudo, onde valor significativo foi encontrado ($p=0,007$).

Apesar de não ter sido coletado dados referentes ao tempo de permanência na UTI, os autores citados anteriormente identificaram que os pacientes submetidos à prática de abreviação do jejum permaneceram por um período menor na UTI, quando comparado ao grupo do jejum tradicional.

Já Feguri e colaboradores (2019) por meio de um ensaio duplo-cego, controlado e randomizado, com 56 indivíduos submetidos a Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM) conseguiram demonstrar a redução de um dia de permanência na UTI no pós-operatório imediato, que receberam solução com maltodextrina, 6 horas e 2 horas antes do procedimento cirúrgico [25]. Enfatizando que, o custo de um período de internação possui relação direta com a admissão na UTI, ou seja, o paciente que necessita do suporte de uma UTI encarece diretamente sua hospitalização, uma vez que faz uso de um espaço físico diferenciado, equipamentos mais avançados tecnologicamente e necessitam de inúmeros profissionais de áreas distintas especializados [26].

Quanto ao período de internamento, Lucchesi e Gadelha (2019) encontraram correlação inversa, embora fraca, entre o tempo de jejum pré-operatório e de internamento hospitalar, a mesma correlação também foi encontrada nesse estudo. A provável justificativa seria pelo pequeno número de pacientes da amostra e pela variação dos valores médios de tempo de jejum vistos [14].

Em relação à presença de sintomas gastrointestinais (náuseas e vômitos) durante o período pré-operatório, não foi observada qualquer associação com tempo de jejum, no atual estudo, provavelmente devido aos intervalos de corte adotado (maior ou menor que 12 horas). No entanto, Ajuzieogu e colaboradores, em 2016, através de estudo randomizado composto por 90 pacientes submetidos a miomectomia abdominal, dividiu a população analisada em três grupos conforme o tipo de jejum realizado (abreviação, convencional e placebo) e concluíram que os indivíduos que receberam o placebo e os que fizeram jejum convencional apresentaram mais sintomas quando comparados aos que fizeram abreviação de jejum [27], justificado pelos baixos níveis de captação de glicose[28].

Em contrapartida, é válido destacar que sexo, idade, estado nutricional, presença de comorbidades associadas não tiveram qualquer impacto no tempo de jejum pré-operatório. Quanto a diferença estatística da distribuição entre os sexos, são dados que colaboram com a literatura, já que, Lemos e colaboradores, no ano de 2019, em um estudo de caráter retrospectivo, quantitativo e transversal, com análise de prontuários eletrônicos de pacientes portadores de colelitíase no estado de São Paulo, composto por 235 pacientes, sendo mais de 70% do sexo feminino[29].

Existem algumas explicações para essa diferença de percentual, a primeira é que uma das clínicas cirúrgicas de coleta do estudo foi a ginecológica e que inclusive foi a segunda em número de procedimentos realizados, conseqüentemente elevou diretamente o número de pacientes desse sexo, além disso a literatura é bem clara em afirmar que as mulheres são mais propensas a procurarem atendimento médico em relação aos homens[30]. E por fim, a colecistectomia que foi a cirurgia mais realizada durante a vigência da coleta, ocorre por complicações da colelitíase que pode acometer pacientes de ambos os sexos, porém acomete muito mais mulheres do que homens, devido a atividade do hormônio estrogênio que eleva a produção de cálculos de colesterol, por aumentar a secreção deste e diminuir a motilidade da vesícula biliar[31].

Diante do que foi exposto, fica claro o quão benéfico é a redução do tempo de jejum pré-operatório. Sugere-se que os resultados apresentados nesse estudo possam servir como ferramenta de diagnóstico do tempo de jejum pré-operatório na instituição e que, a partir deles haja divulgação dos resultados encontrados. A partir disso que se desenvolva um trabalho de conscientização e capacitação de todos os

profissionais envolvidos diretamente no processo, principalmente da equipe médica, objetivando o processo de recuperação e bem-estar dos usuários atendidos.

A pesquisa apresenta como limitação crucial, o fato da amostra não abranger todas as clínicas cirúrgicas do hospital, limitando a generalização as demais. Um outro fator que não pode deixar de ser considerado na pesquisa, foi a quantidade de indivíduos do sexo masculino participantes. Ademais, o desenho transversal deve ser considerado na interpretação dos resultados.

2.5 CONCLUSÃO

Os resultados apresentados demonstraram um tempo de jejum pré-operatório prolongado quando comparado aos protocolos mais atualizados sobre a temática, isso pode ser justificado pela utilização dos métodos convencionais no que concerne à abreviação de jejum.

REFERÊNCIAS

1. Frasão G. Em oito meses, número de cirurgias eletivas cresceu 39,1% no Brasil. Saúde Gov. 2017. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42101-em-oito-meses-numero-de-cirurgias-eletivas-cresceu-39-1-no-brasil>.
2. Cassiano B. Municípios têm R\$250 milhões a mais para zerar filas de cirurgia eletivas. Saúde Gov, Rio de Janeiro, 06 jan. 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46188-municipios-tem-r-250-milhoes-a-mais-para-zerar-filas-decirurgias-eletivas#:~:text=Em%202018%2C%20foram%20realizadas%20pel o,urg%C3%Aancia%2C%20podendo%20assim%20serem%20agendados>
3. Ludwig RB, Paludo J, Fernandes D, Scherer F. Menor tempo de jejum pré-operatório e alimentação precoce no pós-operatório são seguros?. ABCD. 2013; 26:54-58. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000100012>.
4. Lewandowski CG, Valmórbida J, Gregianin LJ, & da Cruz, LB. Descrição do Tempo de Jejum Pré-Procedimentos em um Serviço de Oncologia Pediátrica. International Journal of Nutrology. 2017; 10(02): 016-021. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1705284>.
5. Medeiros AC, Filho AMD. Resposta metabólica ao trauma. J Surg CI Res [Internet]. 2017 Nov; 8(1):56-. <https://doi.org/10.20398/jscr.v8i1.13036>.
6. Fonseca PF, El Kik RM. Jejum pré-operatório em pacientes hospitalizados. Ciência & Saúde. 2013 Dez; 6(3): 214-221. <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2013.3.13603>
7. Chaves L; Campos J. Abreviação do jejum e suporte nutricional préoperatório em cirurgias eletivas: Uma revisão sistemática. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2019 Dez; 35: e2210-e2210. <https://10.25248/reas.e2210.2019>
8. Fugolar F, Hacke A, Brandao Polakowski C, & Kato M. Nutritional risk index of relationship with complications postoperative of digestive system surgery in a hospital oncological. Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria. 2016; 36(4), 34-40. <https://doi.org/10.12873/364fugolar>.
9. World Health Organization. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Report Series. 1995:854.
10. Lipschitz, DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care: Clinics in Office Practice*. 1994; 21(1): 55-67.
11. Singh M, Chaudhary M, Vashistha A, Kaur G. Evaluation of effects of a preoperative 2-hour fast with glutamine and carbohydrate rich drink on insulin resistance in maxillofacial surgery. J Oral Biol Craniofac Res. 2015 Jan-Apr; 5(1):34-9. <https://10.1016/j.jobcr.2015.02.006>.

12. Campos SBG, Barros-Neto JA, Guedes GDS, Moura FA. Jejum pré-operatório: por que abreviar? *ArqBrasCir Dig*. 2018;31(2): 1-4. <https://10.1590/0102-672020180001e1377>.
13. de-Aguilar-Nascimento JE, Dias LA, Dock-Nascimento DB, Correia MITD, Campos ACL, Portari-Filho PE, et al. Actualpreoperativefasting time in Brazilianhospitals: The BIGFAST multicenterstudy. *TherapeuticsandClinical Risk Management*. 2014; 10:107-12. <https://10.2147/TCRM.S56255>.
14. Lucchesi FDA, Gadelha, PCFP. Estado nutricional e avaliação do tempo de jejum perioperatório de pacientes submetidos à cirurgias eletivas e de emergência em um hospital de referência. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2019 Out; 46(4).<https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192222>.
15. Diógenes DH, Costa CSD, Rivanor RLDC. Tempo de Jejum no Pré-Operatório de Cirurgias Eletivas em um Hospital de Referência em Trauma no Município de Fortaleza CE. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde*. 2019; 23(2): 191-196.<https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n2.32118>.
16. Aguilar-Nascimento JE, Salomão A, Caporossi C, Silva R, Cardoso E, Santos T. Acerto pós operatório: avaliação dos resultados da implantação de um protocolo multidisciplinar de cuidados perioperatórios em cirurgia geral. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2006 Jun; 33(3):181-188.
17. Aguilar-Nascimento JE, Salomão A, Watzberg D; Nascimento D, Correa M, Campos, et al. Diretriz ACERTO de intervenções nutricionais no perioperatório em cirurgia geral eletiva. *Rev. Col. Bras. Cir*. [online]. 2017; 44(06): 633-648.<https://doi.org/10.1590/010069912017006003>.
18. Brasil. RESOLUÇÃO Nº 2147/2017. Dispõe sobre a prática do ato anestésico e revoga a Resolução CFM nº 1.802/2006, Brasília, DF, fevereiro 2018. Disponível em: https://www.sbahq.org/wp-content/uploads/2018/03/RESOLUC%CC%A7A%C%83O-2_174-de-14-de-dezembro-de-2017-Dia%CC%81rio-Oficial-da-Unia%CC%83oImprensa-Nacional.pdf. Acesso em: 23 set 2020.
19. Costa HCBAL, Santos RL, Aguilar-Nascimento JE. Resultados clínicos antes e após a implantação do protocolo ACERTO. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2013 Jun; 40(3):174-179. <https://doi.org/10.1590/S0100-69912013000300002>.
20. Ravanini GDAG, Portari FPE, Luna RA, Oliveira VA. Organicinflammatory response to reducedpreoperativefasting time, with a carbohydrateandproteinenrichedsolution; a randomizedtrial. *Nutricion hospitalaria*. 2015; 32(2): 952-957.
21. Marcarini M, Rosa SC, Wieck FP, Betti AH. Abreviação do jejum: aspectos clínicos perioperatórios de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. *BRASPEN J* 2017; 32 (4): 375-9.
22. Pereira A, Conceição D, Souza I, Cavalcante L, Brito A. Relação entre o hormônio cortisol e a síndrome metabólica. XVII SEPA - Seminário Estudantil

- de Produção Acadêmica, UNIFACS. 2018; 7.
<https://core.ac.uk/download/pdf/234555033.pdf>.
23. Yildiz H, Gunal SE, Yilmaz G, Yucel S. Oral carbohydratesupplementationreducespreoperativediscomfort in laparoscopiccholecystectomy. *J InvestSurg*. 2013; 26(2):89-95.
<https://10.3109/08941939.2012.699998>.
 24. Kerber M, Silveira J. Abreviação do jejum pré-operatório de pacientes com neoplasia do trato gastrointestinal. Tese [Especialista Multiprofissional em Saúde]. 2019.
 25. Feguri GR, Lima PRL, Franco AC, Cruz FRHDL, Borges DC, Toledo LR. BenefitsofFastingAbbreviationwithCarbohydratesand Omega-3 InfusionDuring CABG: a Double-Blind ControlledRandomizedTrial. *Braz J CardiovascSurg*. 2019;34(2):125-35
 26. Nogueira LS, Sousa RMC, Padilha KG, Koike KM. Características públicas e graves de pacientes internados em UTIs públicas e privadas. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2012; 21(1): 59-67. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000100007>.
 27. Ajuzieogu OV, AmucheaziAO, Nwagha UI, Ezike HA, Luka SK, Abam DS. Effectofroutinepreoperativefastingon residual gastric volume andacid in patientsundergoingmyomectomy. *Nigerianjournalofclinicalpractice*. 2016; 19(6): 816-820. <https://doi.org/10.4103/1119-3077.180049>.
 28. Tartari RF, Pinho NB. Terapia Nutricional Convencional versus Terapia Nutricional Precoce no Perioperatório de Cirurgia do Câncer Colorretal. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2011;57(2):237-250.
 29. Lemos LN, Tavares RMF, Mattos Donadelli CA. Perfil epidemiológico de pacientes com colelitíase atendidos em um Ambulatório de cirurgia. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019; (28):e947-e947.
 30. Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2002; 7(4): 687-707. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232002000400007>.
 31. Santos JS, Sankarankutty AK, Salgado Júnior W, Kemp R, Módena JLP, Elias Júnior J, Silva Júnior OC e. Colectomia: aspectos técnicos e indicações para o tratamento da litíase biliar e das neoplasias. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2008;41(4):449-64.

APÊNDICE A – TABELAS

Tabela 1 – Características demográficas, clínicas, nutricionais de pacientes cirúrgicos eletivos, Recife-PE, Brasil, 2021 (n=154).

Variável	n	%	IC _{95%}
Sexo			
Feminino	111	72,1	64,5 – 78,6
Masculino	43	27,9	21,4 – 35,5
Faixa etária (anos)			
< 60	122	79,2	72,1 – 84,8
≥ 60	32	20,8	15,1 – 27,8
Estado nutricional (IMC)			
Desnutrição	2	1,2	3,0 – 4,0
Eutrofia	40	25,9	19,6 – 33,4
Excesso de Peso	112	72,7	65,2 – 79,1
Comorbidades			
HAS	58	37,7	30,4 – 45,5
DM	21	13,6	9,10 – 19,9
Câncer	24	15,6	10,7 – 22,1
Procedimentos cirúrgicos			
Cirurgia do trato gastrointestinal	96	62,3	54,4 – 69,6
Ginecológico	32	20,8	15,1 – 27,8
Urológico	24	15,6	10,7 – 22,1
Cardíacos	2	01,3	0,03 – 4,6
Turno de realização do procedimento			
Manhã (07:00 – 11:59)	79	51,3	43,4 – 59,0
Tarde (a partir das 12h)	75	48,7	40,9 – 56,5
Admissão na UTI			
Sim	13	08,4	5,0 – 13,9
Não	141	91,6	86,0 – 95,0
Náuseas/Vômitos			
Sim	17	11,0	7,0 – 16,9
Não	137	89,0	83,0 – 92,9

IC_{95%} = Intervalo de confiança de 95%; IMC = Índice de Massa Corpórea; HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; DM = Diabetes Mellitus; UTI = Unidade de Terapia Intensiva.

Tabela 2 – Tempo de jejum pré-operatório segundo variáveis demográficas e clínicas. Recife-PE, Brasil, 2021 (n=154).

Variável	Tempo de jejum Mediana (Q₁ – Q₃)**	p*
Sexo		
Feminino	13,0 (11,0 – 16,5)	0,270
Masculino	14,0 (11,4 – 17,0)	
Faixa etária		
Adulto	13,1 (11,0 – 16,2)	0,389
Idoso	14,5 (11,0 – 16,9)	
UTI		
Sim	11,0 (10,2 – 12,4)	0,004
Não	13,7 (11,2 – 16,9)	
Turno		
Manhã	11,7 (10,6 – 13,0)	0,000
Tarde	16,8 (15,7 – 18,2)	
Náuseas e/ou vômitos		
Sim	15,7 (10,9 – 15,7)	0,403
Não	13,2 (11,0 – 16,5)	
DM		
Sim	11,8 (10,6 – 16,4)	0,230
Não	13,3 (11,1 – 16,2)	
Câncer		
Sim	15,3 (11,7 – 16,5)	0,553
Não	13,2 (10,7 – 16,8)	
HAS		
Sim	13,3 (11,2 – 17,1)	0,358
Não	13,1 (11,0 – 16,3)	

* Teste de *U Mann-Whitney*. Intervalo interquartil. UTI = Unidade de Terapia Intensiva; DM = Diabetes Mellitus; HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica.

Figura 1 – Distribuição dos pacientes de acordo com o tempo de jejum pré-operatório, Recife-PE, Brasil, 2021 (n=154).

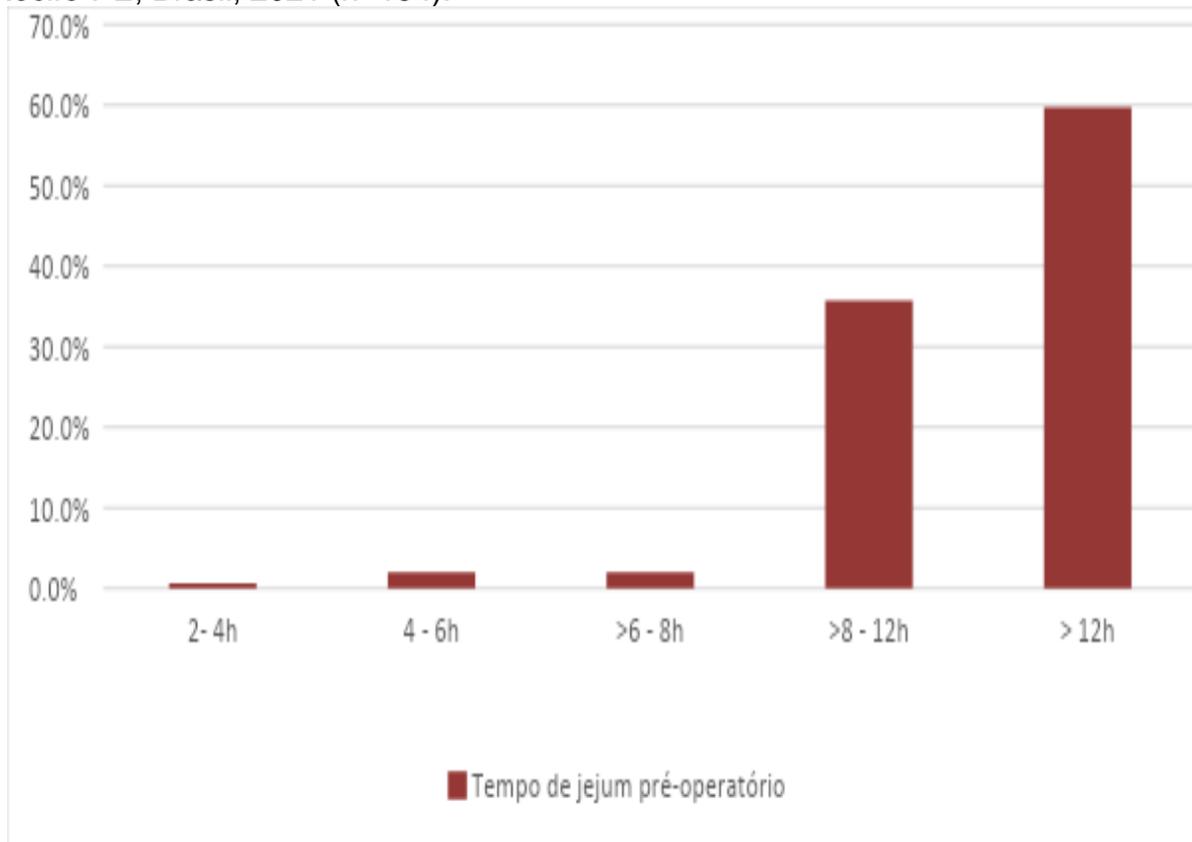
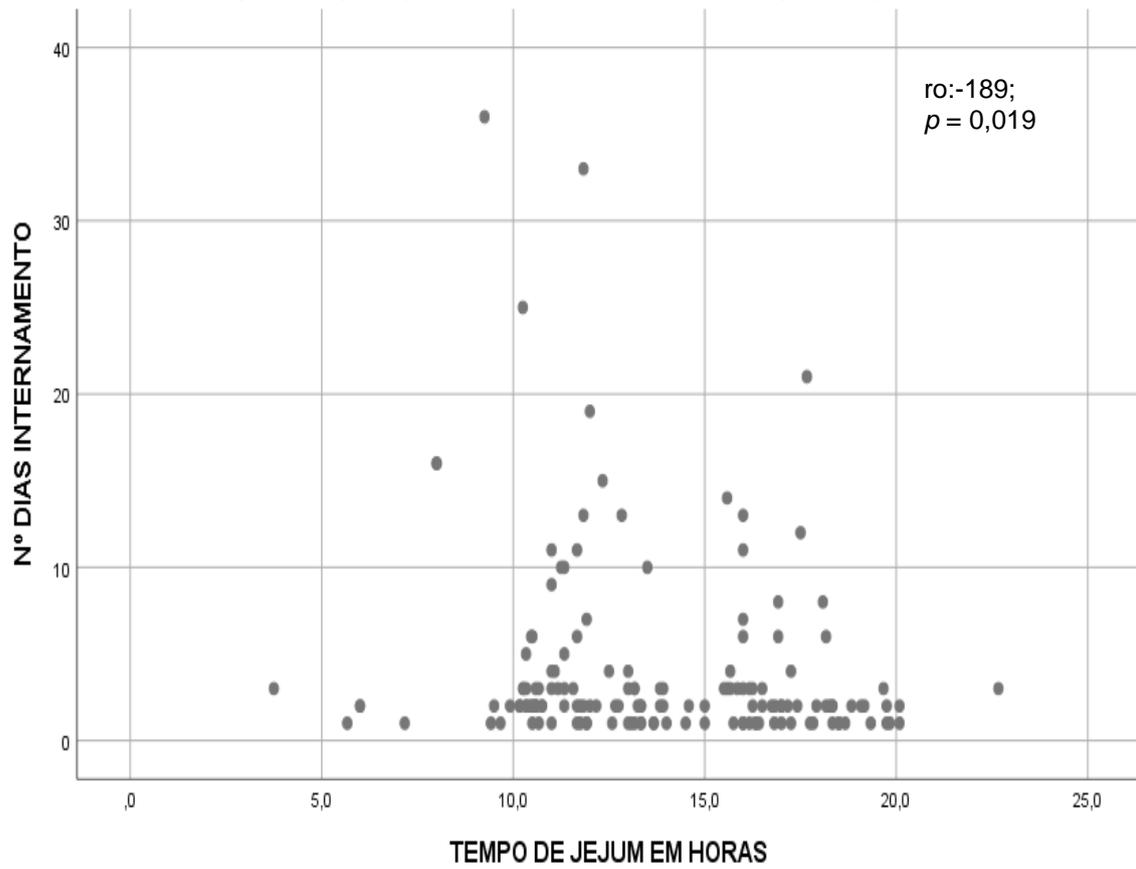


Tabela 3 – Associação entre tempo de jejum, maior e menor do que 12 horas e demais variáveis, Recife-PE, Brasil, 2021 (n=154).

Variável	> 12 horas n (%)	< 12 horas n (%)	p*
UTI			
Sim	10 (76,9%)	03 (23,1%)	0,007
Não	52 (56,5%)	89 (43,5%)	
Náuseas/ Vômitos			
Sim	05 (29,5%)	12 (70,5%)	0,334
Não	57 (41,6%)	80 (58,4%)	
Idade			
Adulto	49 (40,2%)	73 (59,8%)	0,962
Idoso	13 (40,6%)	19 (59,4%)	
Sexo			
Feminino	48 (43,2%)	63 (56,8%)	0,225
Masculino	14 (32,6%)	29 (67,4%)	

UTI= Unidade de Terapia Intensiva. *Teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher.

Figura 2 –Correlação entre o tempo de jejum pré-operatório (horas) e o tempo de internamento hospitalar (dias), Recife-PE, Brasil, 2021 (n=154).



APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO DE COLETA

HOSPITAL DAS CLÍNICAS – PE
SERVIÇO DE NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA

Dados sociodemográficos e clínicos		
Iniciais do paciente:		Registro:
Idade:	Sexo: F () M ()	
Admissão: ___/___/___	Alta: ___/___/___	
Desfecho: ALTA () ÓBITO ()		Admissão na UTI _____
COMORBIDADES: HAS: (); DM (); CÂNCER: ()		
Parâmetros antropométricos		
Peso Atual (Kg):	Altura (m):	IMC(kg/m ²):
Dados cirúrgicos		
Procedimento:		Data da cirurgia:
Início do jejum pré-operatório:		Horário da anestesia:
Tempo total de jejum:		
Náuseas () Vômitos ()		
Data da coleta:		Pesquisador:

ANEXO A- NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA CIENTÍFICA

A **Revista de Nutrição** (e-ISSN 1678-9865) é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces. Com periodicidade bimestral, está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional.

Estrutura do texto

Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas, tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa.

O texto deve ser preparado em:

- Espaçamento 1,5 entre linhas;
- Com fonte Arial 12;
- A quantidade total de palavras deve estar de acordo com a categoria do artigo (Contabiliza-se a partir do resumo, até a última página do conteúdo do artigo. Não devem ser consideradas a folha de rosto, referências e ilustrações);
- A seguinte ordem de apresentação deverá ser respeitada, incluindo-se os itens em páginas distintas:
 - Folha de rosto (página 1);
 - Resumo/Abstract (página 2);
 - Texto (página 3);
 - referências (em uma página separada, após o final do texto);
 - Ilustrações (iniciar cada uma em uma página separada, após as referências).
- O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar à versão 2010 do Word;
- O papel deverá ser de tamanho A4 com formatação de margens superior e inferior (2,5 cm), esquerda e direita (3 cm);
- A numeração das páginas deve ser feita no canto inferior direito;

- A formatação das referências deverá facilitar a tarefa de revisão e de editoração. Para tal, deve-se utilizar espaçamento 1,5 entre linhas e fonte tamanho 12, e estar de acordo com o estilo Vancouver;
- As Ilustrações (Figuras e Tabelas) deverão ser inseridas após a seção de referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho.

Página de rosto deve conter:

a) Título completo em português: (i) deverá ser conciso e evitar palavras desnecessárias e/ou redundantes, (ii) sem abreviaturas e siglas ou localização geográfica da pesquisa.

b) Sugestão obrigatória de título abreviado para cabeçalho, não excedendo 40 caracteres (incluindo espaços), em português (ou espanhol) e inglês.

c) Título completo em inglês, compatível com o título em português.

d) Nome de cada autor, por extenso. Não abreviar os prenomes. A indicação dos nomes dos autores logo abaixo do título do artigo é limitada a 6. A revista recomenda fortemente que todos os autores e coautores tenham seus currículos atualizados na Plataforma Lattes, para submissão de artigos.

e) Informar os dados da titulação acadêmica dos autores (se é mestre, doutor, etc.), a afiliação institucional atual (somente um vínculo por autor, em 3 níveis, sem abreviaturas ou siglas), além de cidade, estado e país.

f) Indicação do endereço completo da instituição à qual o autor de correspondência está vinculado.

g) Informar telefone e e-mail de todos os autores.

h) Informar, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores no artigo. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do artigo. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima. Redigir a contribuição no idioma que o artigo será publicado.

i) Informar o número de Registro ORCID® (*Open Research and Contributor ID*). Caso não possua, fazer o cadastro através do link: <<https://orcid.org/register>>. O registro é gratuito. Saiba mais aqui.

j) Informar se o artigo é oriundo de Dissertação ou Tese, indicando o título, autor, universidade e ano da publicação.

k) Indicar os seguintes itens:

Categoria do artigo;

área temática;

Quantidade total de ilustrações (tabelas, quadros e figuras);

Quantidade total de palavras (de acordo com a categoria do manuscrito).

Poderá ser incluída nota de rodapé contendo apoio financeiro e o número do processo e/ou edital, agradecimentos pela colaboração de colegas e técnicos, em parágrafo não superior a três linhas. **Observação:** esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores, e outros tipos de notas **não serão aceitos** (exceto em tradução de citações).

A tramitação do artigo só será iniciada após a inclusão destas informações na página de rosto.

Resumo

Todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do *abstract* em inglês.

Texto

Com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

Introdução

Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Métodos

Deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo.

Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório -, foram seguidas.

Resultados

Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas, quadros ou figuras, elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto.

Discussão

Deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

Conclusão

Apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. **Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.**

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências de acordo com o estilo *Vancouver*

Devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo *Vancouver*.

Nas referências com até seis autores, todos devem ser citados. Nas referências com mais de 6 autores, deve-se citar os seis primeiros, e depois incluir a expressão *et al.*

As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o *Index Medicus*.

Citar no mínimo 80% das referências dos últimos 5 anos e oriundas de revistas indexadas, e 20% dos últimos 2 anos.

Não serão aceitas citações/referências de **monografias** de conclusão de curso de graduação, **de trabalhos** de Congressos, Simpósios, *Workshops*, Encontros, entre outros, e de **textos não publicados** (aulas, entre outros).

Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito e/ou de outras fontes, for citado (ou seja, um artigo *in press*), é **obrigatório** enviar cópia

da carta de aceitação (artigo já aprovado com previsão de publicação) da revista que publicará o referido artigo. Caso contrário, a citação/referência será excluída.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores.

Quando o documento citado possuir o número do DOI (Digital ObjectIdentifier), este deverá ser informado, dispensando a data de acesso do conteúdo (vide exemplos de material eletrônico). Deverá ser utilizado o prefixo [https://doi.org/...](https://doi.org/)

Citações bibliográficas no texto: deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, dentro de colchetes (exemplo: [1], [2], [3]), após a citação, e devem constar da lista de referências.

Em citações diretas traduzidas pelos autores deve constar em nota de rodapé o trecho no idioma original. Na indicação da fonte deve constar: Tradução minha ou tradução nossa. Exemplo: (Rodgers *et al.*, 2011, tradução nossa).

A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os trabalhos citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

ANEXO B- PROTOCOLO DE PESQUISA

UFPE - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO -
HC/UFPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TEMPO DE JEJUM PRÉ-OPERATÓRIO EM PACIENTES CIRÚRGICOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE

Pesquisador: Eduarda Silva de Castello Branco

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 45611621.9.0000.8807

Instituição Proponente: EMPRESA BRASILEIRA DE SERVICOS HOSPITALARES - EBSERH

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.762.286

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa apresentado por EDUARDA SILVA DE CASTELLO BRANCO, vinculada ao Programa de Residência em Nutrição do HC, orientado pela Dra. Denise Sandrelly Cavalcanti de Lima.

Trata-se de um TCR, que propõe analisar o tempo de jejum pré-operatório de pacientes cirúrgicos, reconhecendo que quando esse tempo é elevado a resposta metabólica ao trauma cirúrgico é potencializada.

A pesquisa tem delineamento transversal e será uma coleta retrospectiva de dados de prontuários e formulários de avaliação nutricional de pacientes internados no setor de Cirurgia Geral do HC-UFPE no período de janeiro e fevereiro do ano de 2020. A amostra será por conveniência e serão incluídos pacientes de ambos os sexos, adultos e idosos submetidos a procedimentos toracoabdominais e cirurgias abdominais eletivas, que tenham sido triados pela equipe de Nutrição no tempo máximo de quarenta e oito horas após a admissão.

Serão consideradas variáveis: demográficas (sexo, idade e etnia), clínicas (possíveis comorbidades existentes), antropométricas (peso e altura), cirúrgicas (data da cirurgia, tipo de procedimento que será realizado, início do jejum pré-operatório e horário da anestesia para cálculo do tempo total de jejum préoperatório para as cirurgias e desfecho clínico), o tempo de internamento, presença

Endereço: Av. Professor Moraes Rego, S/N, 3º andar do prédio principal (enfermarias)
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-3743 **E-mail:** cephufpe@gmail.com

UFPE - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO -
HC/UFPE



Continuação do Parecer: 4.762.286

de náuseas e vômitos e valores de glicemias capilares no pós-cirúrgico e desfecho do internamento. Os pesquisadores propõe dispensa de TCLE.

Objetivo da Pesquisa:

Geral:

Analisar o tempo de jejum pré-operatório de pacientes cirúrgicos de um hospital universitário de Recife.

Específicos:

- Caracterizar a amostra quanto ao perfil demográfico, clínico e cirúrgico;
- Avaliar e classificar o estado nutricional;
- Correlacionar o tempo de jejum com a glicemia capilar periférica e o período de internamento;
- Verificar a presença de sintomas gastrointestinais e sua associação com o tempo de jejum.
- Comparar a média de tempo de jejum pré-operatório encontrada com as diretrizes atuais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores consideram risco de quebra da confidencialidade e descrevem estratégias para minimizá-los.

Como benefícios, declara-se que o estudo pode beneficiar a comunidade científica, bem como os pacientes atendidos na instituição, pois mostrará a importância da diminuição do tempo de jejum em pacientes pré-cirúrgicos e adoção das práticas recomendadas por diretrizes nacionais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto analisado apresenta elementos necessários para o desenvolvimento de uma investigação científica. Seus resultados poderão contribuir para uma melhor compreensão acerca do tema e auxiliar a Instituição na organização procedimentos conforme Diretrizes nacionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos de apresentação obrigatória estão presentes no protocolo do estudo.

É proposto dispensa de TCLE, que se enquadra nos aspectos estabelecidos pela Resolução 466/12.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto de pesquisa atende aos requisitos éticos, sendo considerado APROVADO.

Endereço: Av. Professor Moraes Rego, S/N, 3º andar do prédio principal (enfermarias)

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 50.670-901

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-3743

E-mail: cephcupe@gmail.com

**UFPE - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO -
HC/UFPE**



Continuação do Parecer: 4.762.286

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1701020.pdf	25/05/2021 14:42:43		Aceito
Outros	ensinopesquisa.pdf	23/05/2021 21:53:00	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	SAMESCANE.pdf	15/05/2021 16:51:54	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCRsubmeterplata.docx	15/05/2021 16:50:35	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	CARTaresposta.docx	14/05/2021 22:20:01	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	dispensa.pdf	13/04/2021 09:45:33	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	13/03/2021 10:37:41	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	cartadeapresent.pdf	13/03/2021 10:36:23	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	termodecompropesquisador.pdf	13/03/2021 10:29:57	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	termodecompromconfidenc.pdf	13/03/2021 10:29:32	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	declaracVinc.pdf	13/03/2021 10:28:49	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	formularioEBSERH.pdf	13/03/2021 10:28:09	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	lattesCynthia.pdf	13/03/2021 10:26:56	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	lattesDENISE.pdf	13/03/2021 10:26:29	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Outros	lattesDUDA.pdf	13/03/2021 10:26:02	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	13/03/2021 09:51:27	Eduarda Silva de Castello Branco	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Av. Professor Moraes Rego, S/N, 3º andar do prédio principal (enfermarias)
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-3743 **E-mail:** cephufpe@gmail.com

UFPE - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO -
HC/UFPE



Continuação do Parecer: 4.762.286

Não

RECIFE, 09 de Junho de 2021

Assinado por:
Givaneide Oliveira de Andrade Luz
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Professor Moraes Rego, S/N, 3º andar do prédio principal (enfermarias)
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-3743 **E-mail:** cephcuppe@gmail.com