UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ANDRÉIA CRISTINA BARBOSA COSTA

Avaliação da ansiedade aguda pré-operatória em pacientes cirúrgicos utilizando a Escala IDATE e biomarcador Alfa-amilase

(VERSÃO CORRIGIDA)

RIBEIRÃO PRETO
2017

ANDRÉIA CRISTINA BARBOSA COSTA

Avaliação da ansiedade aguda pré-operatória em pacientes cirúrgicos utilizando a Escala IDATE e o biomarcador Alfa-amilase

(Versão Corrigida)

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico degenerativas

Orientador: Renata Cristina de Campos Pereira Silveira

RIBEIRÃO PRETO

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Costa, Andréia Cristina Barbosa

Avaliação da ansiedade aguda pré-operatória em pacientes cirúrgicos utilizando a Escala IDATE e o biomarcador Alfa-amilase. (Versão Corrigida). Ribeirão Preto, 2017.

107 p.: il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Renata Cristina de Campos Pereira Silveira

1. Ansiedade. 2. Escalas. 3. Biomarcadores. 4. Procedimento Cirúrgico Eletivo. 5. Período. Pré-Operatório. 6. Cuidados Pré-Operatórios.

COSTA, Andréia Cristina Barbosa

Avaliação da ansiedade aguda pré-operatória em pacientes cirúrgicos utilizando a Escala IDATE e o biomarcador Alfa-amilase. (Versão Corrigida)

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Aprovado em / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr._____

Instituição:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____

DEDICATÓRIA

Às minhas filhas Maria Eduarda e Giovana

Que me ensinaram o amor incondicional e sem limites. Tudo que busco é por elas e para elas.

Aos meus Pais Eliseu e Maria do Carmo

Que são os responsáveis pela pessoa em que me tornei e de onde nunca faltou amor, dedicação, incentivo e apoio. Sempre acreditaram no meu potencial.

À Deus

Pela presença viva em minha vida, sempre abençoando e iluminando meu caminho.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Profa. Dra. Renata Cristina de Campo Pereira Silveira *que foi muito além de uma orientadora, foi uma grande amiga. Sempre paciente, compreensiva e acima de tudo competente. Agradeço pelos ensinamentos e pelo carinho.*

À minha família *que sempre esteve ao meu lado me apoiando e incentivando. Com a ajuda de vocês não teria conseguido.*

À minha Irmã Adriana e meu cunhado Paulo*, sempre me socorrendo nas horas de sufoco, vocês foram peças fundamentais nessa trajetória.*

Ao meu esposo Márcio *pelo amor, paciência e apoio. Não foi fácil, mas vencemos.*

À todos os meus amigos *que sempre estiveram presentes, com ternura, apoio e incentivo.*

Em especial pelos amigos Adriana, Erika e Fábio *que muito contribuíram na realização deste trabalho.*

À todos os professores da Escola de enfermagem da UNIFAL *pelo carinho e apoio.*

Aos professores da Escola de Enfermagem da USP – *Ribeirão Preto pelos ensinamentos.*

Mieyko Hayashida*, obrigada por todo o aprendizado.*

À CAPES*, pelo apoio financeiro.*

Aos funcionários da EERP *pela atenção e carinho.*

Ao Hospital Santa Casa de Alfenas *por permitir a realização deste estudo.*

Aos pacientes *que concordaram fazer parte desta pesquisa. Foram bons e distraídos momentos que me proporcionaram grande aprendizado.*

E ***à todas as pessoas*** *que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa.*

RESUMO

COSTA, A. C. B. **Avaliação da ansiedade aguda pré-operatória em pacientes cirúrgicos utilizando a Escala IDATE e o biomarcador Alfa-amilase**. 2017. 107f. Tese (Doutorado)- Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

A ansiedade pode ser considerada uma experiência leve ou intensa, no momento anterior ao procedimento cirúrgico eletivo; é um sentimento comumente relatado pelo paciente que será submetido a uma cirurgia. Assim, a forma como ele enfrenta-a pode interferir na recuperação pós-operatória, com altos níveis de dor, distúrbios no sono, nutrição e atividade física, além de dificuldades na cicatrização da ferida operatória. O presente estudo teve como objetivo avaliar a presença de ansiedade no pré-operatório imediato em pacientes cirúrgicos. Tratou-se de uma pesquisa observacional e analítica, de delineamento longitudinal, realizada em um hospital geral de uma cidade do interior do Estado de Minas Gerais. Uma amostra consecutiva e não probabilística foi constituída por 64 pacientes, de ambos os sexos, internados na clínica cirúrgica de um hospital público, no período de julho e agosto de 2016, e que atenderam aos seguintes critérios de elegibilidade: idade igual ou superior a 18 anos e submissão à cirurgia eletiva de médio porte. Para a coleta de dados foi elaborado um instrumento que teve seu conteúdo e aparência validados por três especialistas na área de conhecimento do tema investigado. Dentre os itens desse instrumento, constava a avaliação da pressão arterial sistêmica e da frequência cardíaca. A ansiedade foi mensurada pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida (intervalo de 13 a 49, maiores valores, maior ansiedade) e pela análise da alfa-amilase salivar (de 0 a 299 Ku/l, maiores valores indicando maior ansiedade). A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora em dois momentos: no período pré-operatório imediato, obtendo-se as informações na enfermaria, após a admissão do paciente, cerca de 12 horas anteriores ao procedimento cirúrgico e no segundo momento, também na enfermaria, no dia da cirurgia, uma hora antes dele ser encaminhado ao centro cirúrgico, avaliando os dados mencionados anteriormente. Os dados foram analisados descritivamente e para os testes de hipóteses, utilizamos os testes t de *Student* e de Wilcoxon, ambos para amostras dependentes; Teste de Mann-Whitney para comparar dois grupos independentes; e o teste de Correlação de Spearman para quantificar a correlação entre as duas variáveis respostas (IDATE versão reduzida e alfa-amilase salivar) e as variáveis explanatórias. Análise de regressão linear múltipla foi conduzida para avaliar a contribuição das variáveis explanatórias na determinação da ansiedade, avaliada no segundo momento. O nível de significância adotado foi de 0,05. Como resultados, constatamos que houve diferenças estatisticamente significantes entre as medidas do IDATE versão reduzida (<0,001) e da pressão arterial sistólica (<0,001) e diastólica (<0,001), quando comparamos os valores em t1 e t2. Obtivemos correlação estatisticamente significante apenas entre o IDATE versão reduzida e a idade (r=-0,404; p=0,001), somente na primeira avaliação. Na avaliação das correlações com a medida de alfa-amilase salivar e pressão arterial, frequência cardíaca e idade não houve resultados estatisticamente significante nas duas avaliações. Ao avaliarmos a presença de ansiedade e o uso de psicofármacos durante a internação pré-operatória, constatamos média menor da alfa-amilase salivar no grupo que fez uso do medicamento (p=0,002). No modelo de regressão linear multivariada, tendo como variável dependente a ansiedade (IDATE versão reduzida), na segunda avaliação e

como variáveis explanatórias a idade, pressão arterial sistólica (em t1) e ansiedade (IDATE versão reduzida em t1), explicou 48,7% da variância. Apenas a variável correspondente à primeira medida de ansiedade foi estatisticamente significante no modelo testado. Conclui-se que as duas medidas de ansiedade usadas não apresentaram correlação forte/moderada e estatisticamente significante. A avaliação da ansiedade nos dois momentos teve diferença quando mensurada pelo IDATE versão reduzida, sendo a média em t1 maior do que em t2, o que não ocorreu quando avaliada pela amilase salivar.

Palavras-chave: Ansiedade. Escalas. Biomarcadores. Procedimento Cirúrgico Eletivo. Período Pré-Operatório. Cuidados Pré-Operatórios.

ABSTRACT

COSTA, A.C. B. **Acute preoperative anxiety assessment in surgical patients using the STAI scale and the alpha-amylase biomarker**. 2017. 107f. Thesis (Doctorate) - Ribeirão Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

Anxiety can be considered either as a mild or an intense experience at the time preceding an elective surgical procedure; this is a feeling commonly reported by patients who will be submitted to a surgical procedure. Hence, the way surgical patients face this anxiety can interfere with postoperative recovery, with high levels of pain, disorders regarding sleep, nutrition, and physical activity, and difficulty in healing the operative wound. The aim of this study was to assess the presence of anxiety in the immediate preoperative period of surgical patients. An observational analytical study, with a longitudinal design, was conducted in the general hospital of a city in the state of Minas Gerais. The study sample was consecutive and nonprobabilistic, and consisted of 64 patients, both male and female, who were hospitalized in the surgical ward of a public hospital between July and August 2016, and met the following eligibility criteria: being 18 years old or over, and being submitted to a medium-size elective surgery. An instrument was created for data collection, and its face and content were validated by three experts in the area of knowledge under study. The assessment of systemic blood pressure and heartbeat was included in this instrument. Anxiety was measured by means of the anxiety scale STAI-S revised (13-49 interval, higher values, higher anxiety), and by salivary amylase analysis (0-299Ku/l, higher values, higher anxiety). Data were collected at two different times by the researcher: in the immediate preoperative period, in which data were obtained in the nursing ward once patients were admitted, about 12 hours before the procedure, and at a second time, still in the nursing ward, on the day of surgery, one hour before they were sent to the surgical center, in order to assess the data previously mentioned. The data were analyzed descriptively and the Student's t and Wilcoxon tests were used for the hypotheses tests, both for dependent samples; the Mann-Whitney test was used to compare the two independent groups, and Spearman's correlation test was used to quantify the correlation between the two response variables (STAI-S revised and salivary amylase analysis) and the explanatory variables. A multiple linear regression analysis was conducted to assess the contribution of the explanatory variables in determining anxiety, assessed at the second time of collection. A 0.05 level of significance was adopted. According to the results, statistically significant differences were found between the STAI-S revised (<0.001) and systolic (<0.001) and diastolic (<0.001) blood pressure values, when comparing values at the two times of collection. There was a statistically significant correlation between the STAI-S revised and age (r=-0.404; p=0.001), only at the first assessment. There were no statistically significant results, at both times, in the assessment of the correlations to the salivary amylase and blood pressure, heartbeat and age. When assessing the presence of anxiety and the use of psychotropics during the preoperative hospitalization, a lower mean of salivary alpha-amylase was found in the group that used medications (p=0.002). Multivariate linear regression analysis explained 48.7% of the variance, having anxiety as the dependent variable (STAI-S revised), in the second assessment, and age, systolic blood pressure (at time 1) and anxiety (STAI-S revised at time 1) as explanatory variables. Only the variable corresponding to the first assessment of anxiety was statistically significant in the tested model. In conclusion, both anxiety assessments did

not present a strong/moderate and statistically significant correlation. The assessment of anxiety at two times was different when measured by the STAI-S revised, with the mean at time 1 being higher than that in time 2, which did not occur in the assessment by salivary amylase.

Keywords: Anxiety. Scales. Biomarkers. Elective Surgical Procedures. Preoperative Period. Preoperative Care.

RESUMEN

COSTA, A. C. B. **Evaluación de ansiedad aguda preoperatoria en pacientes quirúrgicos utilizando escala IDATE y biomarcador alfa-amilasa.** 2017. 107f. Tesis (Doctorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

La ansiedad puede ser considerada como experiencia pasajera o intensa en el momento anterior al acto quirúrgico electivo; es un sentimiento habitualmente informado por el paciente que será sometido a cirugía. El modo de enfrentarla puede interferir en la recuperación posoperatoria, con altos niveles de dolor, disturbios en el sueño, nutrición y actividad física, además de dificultades de cicatrización de la herida operatoria. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la presencia de ansiedad en el preoperatorio inmediato en pacientes quirúrgicos. Consistió en una investigación observacional y analítica, de delineamiento longitudinal, realizada en hospital general del interior de Minas Gerais. Muestra consecutiva y no probabilística constituida por 64 pacientes de ambos sexos, internados en clínica quirúrgica del hospital público, entre julio y agosto de 2016, que atendieron los siguientes criterios de elegibilidad: edad igual o mayor a 18 años, sometidos a cirugía electiva de mediano riesgo. Datos recolectados mediante instrumento elaborado, cuyo contenido y apariencia fue validado por tres especialistas en el área de conocimiento del tema investigado. Entre los ítems del instrumento constaba la evaluación de presión arterial sistémica y de la frecuencia cardíaca. La ansiedad fue medida con el inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDATE), versión reducida (intervalo de 13 a 49, mayores valores, mayor ansiedad) y por el análisis de la alfa-amilasa salival (de 0 a 299 Ku/l, donde mayores valores indican mayor ansiedad). Datos recolectados por la investigadora en dos momentos: en período preoperatorio inmediato, obteniendo la información de Enfermería luego de la admisión del paciente, cerca de 12 horas antes del acto quirúrgico, y en el segundo momento, también de parte de Enfermería, el día de la cirugía, una hora antes del traslado del paciente al quirófano, evaluándose los datos arriba mencionados. Tales datos fueron analizados descriptivamente. Para los tests de hipótesis, utilizamos los tests t de *Student* y de Wilcoxon, ambos para muestras dependientes; Test de Mann-Whitney para comparar dos grupos independientes; y el test de Correlación de Spearman para cuantificar la correlación entre las dos variables de respuesta (IDATE versión reducida y alfa-amilasa salival) y las variantes explicativas. Se aplicó análisis de regresión linear múltiple para evaluar la contribución de las variables explicativas en la determinación de la ansiedad, evaluada en el segundo momento. El nivel de significatividad adoptado fue de 0,05. Como resultados, constatamos que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las medidas del IDATE versión reducida (<0,001) y de presión arterial sistólica (<0,001) y diastólica (<0,001) al compararse los valores en t1 y t2. Obtuvimos correlación estadísticamente significativa solamente entre el IDATE versión reducida y la edad (r=-0,404; p=0,001), en la primera evaluación. En la evaluación de las correlaciones con la medición de alfa-amilasa salival y presión arterial, frecuencia cardíaca y edad, no hubo resultados estadísticamente significativos en las dos evaluaciones. Al evaluar la presencia de ansiedad y el uso de psicofármacos durante la internación preoperatoria, constatamos media menor de alfa-amilasa salival en el grupo que usó medicamentos (p=0,002). El modelo de regresión linear multivariado, siendo la variable dependiente la ansiedad (IDATE versión reducida) en la segunda evaluación, y como variables explicativas la edad, presión arterial sistólica (en t1) y ansiedad (IDATE versión reducida en t1),

explicó el 48,7% de la varianza. Solamente la variable de la primera medición de ansiedad resultó estadísticamente significativa en el modelo testeado. Se concluye en que las dos medidas de ansiedad usadas no expresan correlación alta/moderada y estadísticamente significativa. La evaluación de ansiedad en los dos momentos tuvo diferencia al medírsela por IDATE versión reducida, resultando la media en t1 mayor que en t2, lo que no sucedió en la evaluación por amilasa salival.

Palabras clave: Ansiedad; Escalas; Biomarcadores; Procedimientos Quirúrgicos Electivos; Período Preoperatorio; Cuidados Preoperatorios.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 Medidas, instrumentos e seus autores, valores, interpretação e momentos de mensuração de pacientes cirúrgicos em pré-operatório imediato..... 41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Distribuição dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato de acordo com suas características sócio demográficas em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 45

Tabela 2 Estatística descritiva das variáveis idade e renda familiar dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 46

Tabela 3 Distribuição dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato de acordo com suas características clínicas em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 47

Tabela 4 Distribuição dos 17 pacientes cirúrgicos, no período pré-operatório imediato em um hospital do Sul de Minas, segundo o tipo de problema familiar relatado (n=64), 2016. 48

Tabela 5 Distribuição dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato de acordo com o seu histórico cirúrgico em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 48

Tabela 6 Comparação das variáveis pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, frequência cardíaca, alfa-amilase salivar e escore do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato nos tempos t1 e t2 em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 49

Tabela 7 Coeficientes de Correlação de Pearson entre a medida do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida com as variáveis alfa-amilase salivar, pressão arterial (sistólica e diastólica), frequência cardíaca e idade (anos) dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em t1 e t2 em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 50

Tabela 8 Coeficientes de Correlação de Pearson entre a medida da alfa-amilase salivar com as variáveis pressão arterial (sistólica e diastólica), frequência cardíaca e idade (anos) dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em t1 e t2 em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 51

Tabela 9 Correlação de Spearmam entre as medidas de ansiedade por meio das diferenças nos tempos t1 e t2 dos escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida e dos valores da alfa-amilase salivar com as diferenças das medidas cardiovasculares pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca e a medida explanatória idade dos pacientes cirúrgicos, no período pré-operatório imediato em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 52

Tabela 10 Comparação das diferenças nos valores da alfa-amilase salivar e diferenças dos escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida em (t1 e t2) com as variáveis sexo; escolaridade e uso de psicofármacos, em pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em um Hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 54

Tabela 11 Comparação dos valores médios das variáveis Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida, alfa-amilase salivar, pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca segundo o uso de psicofármacos em (t2) em pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em um Hospital do Sul de Minas (n=64), 2016..... 55

Tabela 12 Análise de regressão linear múltipla usando a segunda medida de ansiedade (IDATE versão reduzida em t2) como variável resposta. Pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em um hospital do Sul de Minas, (n=64), 2016..... 567

LISTA DE ABREVIATURAS

IDATE	Inventário de Ansiedade Traço e Estado
IDATE-E	Inventário de Ansiedade- Estado
SAA	Alfa-amilase salivar
PAS	Pressão arterial sistólica
PAD	Pressão arterial diastólica
SNA	Sistema Nervoso Autônomo
SNS	Sistema Nervoso Simpático
HPA	Hipotálamo-pituitária-adrenal
SUS	Sistema Único de Saúde
t1	Tempo um
t2	Tempo dois
SPSS	*Statistical Package for the Social Sciences*
AIC	Critério de Informação de Akaike
DP	Desvio Padrão
ml	Mililitros
U/ml	Unidades por mililitro
KU/l	Kilo Unidades por litro
Bat/min	Batimentos por minuto
mmHg	Milímetros de mercúrio

SUMÁRIO

1.	**INTRODUÇÃO**	**17**
1.1	Apresentação	18
1.2	Revisão de literatura	19
1.2.1	Tratamento Cirúrgico	19
1.2.2	Cuidados de Enfermagem no período Perioperatório	21
1.2.2.1	Período Pré-Operatório	21
1.2.2.2	Período Intra Operatório	23
1.2.2.3	Período Pós-operatório	24
1.2.3	Ansiedade	24
1.2.4	Escalas de Ansiedade	27
1.2.5	Biomarcadores salivares	29
2.	**OBJETIVOS**	**33**
2.1	Objetivo Geral	34
2.2	Objetivos Específicos	34
3.	**MATERIAIS E MÉTODO**	**35**
3.1	Delineamento do Estudo	36
3.2	Aspectos Éticos	36
3.3	Local de Estudo	37
3.4	População e Amostra do Estudo	37
3.5	Variáveis observadas	38
3.5.1	Variáveis Resposta	38
3.5.1.1	Ansiedade	38
3.5.1.2	Alfa-Amilase Salivar	38
3.5.2	Outras Variáveis	38
3.5.2.1	Variáveis Explanatórias	38
3.5.2.2	Medidas Cardiovasculares	39
3.6	Coleta de dados	39
3.6.1	Questionário	39
3.6.2	Inventário de Ansiedade Traço Estado (IDATE)	39
3.6.3	Coleta da Alfa-amilase salivar	40
3.6.4	Aferição das medidas cardiovasculares	40
3.7	Procedimento de Coleta de Dados	41
3.8	Processamento e Análise dos dados	42
4.	**RESULTADOS**	**44**
4.1	Caracterização Sócio Demográfica e Clínica	45
4.2	Análises Estatísticas das Variáveis	49
4.3	Regressão Linear Múltivariada	56
5.	**DISCUSSÃO**	**57**
6.	**LIMITAÇÕES**	**73**
7.	**CONCLUSÃO**	**75**
	REFERENCIAS	**77**
	APÊNDICES	**88**
	ANEXOS	**97**

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

Após concluir a graduação em Enfermagem em 1999 na Universidade Federal de Alfenas, optei por trabalhar profissionalmente como enfermeira assistencial em uma instituição hospitalar, na unidade de centro-cirúrgico. Após dois meses, surgiu um processo seletivo na Universidade Federal de Alfenas, onde fui classificada como professora contratada.

A partir desse momento, o meu interesse profissional focou-se em seguir a carreira acadêmica. No entanto, durante dois anos foi necessário conciliar o trabalho no hospital e a docência. Após esse período passei a dedicar-me, exclusivamente, ao ensino de graduação em Enfermagem como professora da disciplina de Enfermagem em Centro-Cirúrgico. Nessa disciplina, eu realizava atividades teórico-práticas destinadas ao aprendizado do alunos, relacionadas aos pacientes no período perioperatório e pude observar o quão ansioso eles ficavam no período que antecedia o ato cirúrgico e quantas dúvidas eram relatadas em relação ao procedimento anestésico-cirúrgico.

Sabe-se que a orientação é um cuidado fundamental que assegura o bem-estar do paciente cirúrgico e está relacionada com a humanização da assistência a saúde. Tal fato despertou-me interesse e a partir daí ingressei no Programa de Mestrado em Saúde da Universidade José do Rosário Vellano, da cidade de Alfenas, escolhendo como tema a *"Humanização ao paciente no período perioperatório".*

Durante a dissertação de mestrado, observei que a ansiedade estava presente e que muitas vezes estava relacionada à falta de informação no período pré-operatório. E que a enfermagem poderia se fazer presente e oferecer informações, de modo que as dúvidas fossem sanadas e a ansiedade reduzida.

Desde então, quis aprimorar os conhecimentos relacionados aos cuidados oferecidos ao paciente no pré-operatório e cada vez mais, envolvia-me com essa temática. Até que surgiu a oportunidade de realizar o doutorado e escolhi como tema a ansiedade pré-operatória. Para explorar este tema, realizei um estudo exploratório no qual pude associar os fatores relacionados à ansiedade, nesse período.

1.2 Revisão de Literatura

1.2.1 Tratamento Cirúrgico

O centro-cirúrgico é uma unidade destinada às atividades cirúrgicas com particularidades que permitem efetuar a cirurgia nas melhores condições de segurança para o paciente, com uma assistência de qualidade desde o pré-operatório, continuando no intra-operatório, até a recuperação pós-anestésica. Sendo considerado uma das áreas mais complexas do hospital, tanto pela sua especificidade como por ser um setor fechado, ele expõe os profissionais de saúde e o cliente às situações estressantes (SOBECC, 2013; OLIVEIRA, 2004; POSSARI, 2009).

O procedimento cirúrgico é classificado: quanto à emergência, sendo eletiva, de urgência e de emergência; quanto ao risco cardiológico, considerada de pequeno porte, de grande porte e de médio porte; quanto ao tempo de duração, sendo de portes I, II, III ou IV; quanto ao potencial de contaminação, classificado em cirurgia limpa, potencialmente contaminada, contaminada e infectada e quanto ao tratamento cirúrgico, em paliativo, radical, plástico, reconstrutivo, diagnóstico e transplante (POSSARI, 2009).

Destaca-se que quando a classificação relaciona-se ao porte, ou seja, quanto ao risco cardiológico, as cirurgias classificam-se em grande porte, quando há grande probabilidade de perdas de fluidos e sangue; médio porte, quando há média probabilidade de perdas de fluidos e sangue, como, por exemplo, nas cirurgias vasculares, ortopédicas, urológicas, entre outras e pequeno porte, quando há reduzida probabilidade dessas perdas (POSSARI, 2009).

A pessoa quando doente fica vulnerável e sente-se ameaçada pela possibilidade de invalidez e morte, passando a vivenciar uma situação de crise que rompe com o equilíbrio físico e emocional, gerando sentimentos de angústia, medos e ansiedade, principalmente quando se depara com um universo de ameaças e adaptações impostas por uma internação hospitalar (BARBOSA; COSTA, 2008).

A hospitalização e a necessidade de uma intervenção cirúrgica aumentam esses sentimentos, fazendo com que o paciente tenha sua ansiedade potencializada, interferindo no seu tratamento e na sua recuperação (COSTA; SILVA; LIMA, 2010).

O procedimento cirúrgico, muitas vezes, é um evento desconhecido na vida

de uma pessoa. A cirurgia é considerada uma situação de estresse que é vista como uma ameaça, podendo causar a morte, incapacidades e alterações físicas e emocionais. E independente do seu grau de complexidade é acompanhada de dúvidas, medos e ansiedade provocando alterações físicas, como interferências no sono, apetite, além de apresentar outras alterações (SOUZA et al., 2008; COSTA; SILVA; LIMA, 2010; NOGUEIRA et al., 2011).

Segundo Perrando et al. (2011), para o paciente a cirurgia representa um evento de risco que pode levar a incapacidades ou alterações da imagem corporal, causando desequilíbrios emocionais que podem gerar uma vulnerabilidade emocional, prejudicando a recuperação no pós-operatório.

Uma das grandes preocupações do paciente cirúrgico está relacionada ao ato anestésico, a qual ele refere como “medo da anestesia”. Com o objetivo de oferecer uma assistência de qualidade, garantindo um ambiente seguro e com menores riscos, a *American Society of Anesthesiologists* – ASA introduziu na prática clínica, em 1941, uma avaliação do paciente quanto aos riscos existentes em relação às comorbidades pré-operatórias, sendo que esta não incluía os riscos inerentes ao procedimento cirúrgico e nenhum outo fator que poderia influenciar o resultado da cirurgia (MORENO; PEARSE; RHODES, 2015). Por muitos anos essa avaliação era conhecida como risco cirúrgico, atualmente denominada como avaliação do estado físico da *American Society of Anesthesiologists* (ASA PS), tendo sido empregada em todo o mundo na caracterização dos pacientes submetidos à anestesia e/ou à cirurgia (FITZ-HENRY, 2011).

A classificação das condições físicas dos pacientes avalia a gravidade das doenças pré-existentes, disfunções fisiológicas e anomalias anatômicas: ASA 1: sadio; ASA 2: com doença sistêmica leve; ASA 3: com doença sistêmica severa; ASA 4: com doença sistêmica severa com risco de vida; ASA 5: moribundo que não se espera sobreviver sem a cirurgia; ASA 6: com morte cerebral cujo órgãos estão sendo removidos para doação (ASA PHYSICAL STATUS CLASSIFICATION SYSTEM, 2014).

As causas da ansiedade pré-operatória podem ser variadas, como a espera pela cirurgia, os possíveis danos físicos, o medo da dor, da morte, da separação da família, entre outras. Muitas vezes, a ansiedade pode ser acentuada pela despersonalização e por práticas desumanizadas por parte da equipe de saúde. Dessa forma, essa equipe tem um papel importante na redução das angustias vividas

nesse momento (CAUMO et al., 2001; COSTA; SILVA; LIMA, 2010).

A equipe de enfermagem desempenha um papel importante no enfrentamento do procedimento cirúrgico, pois ela conhece o paciente e tem a oportunidade de planejar e implementar ações, levantar problemas e necessidades, fornecer informações claras e objetivas, fazendo com que haja entendimento do processo operatório, minimizando o medo e a insegurança (COSTA; SILVA; LIMA, 2010; NOGUEIRA et al., 2011). Assim, o profissional de enfermagem deve encorajá-lo a expor seus medos fazendo com que ele seja mais participativo no momento da orientação. Mas, para que isso aconteça é preciso que haja uma relação de confiança entre o enfermeiro e o paciente e uma interação entre eles para que todas as suas dúvidas sejam expostas e sanadas, a partir de questionamentos quanto aos receios e dúvidas acerca dos procedimentos, pois este profissional possui competência técnica e o conhecimento científico, além de ser capaz de dialogar, escutar, perceber, tocar e ficar ao lado do paciente apoiando-o. Assim, o paciente poderá viver este período com mais tranquilidade tendo uma diminuição da ansiedade e uma melhor recuperação no pós-operatório (KRUSE et al., 2009).

1.2.2 Cuidados de Enfermagem no período Perioperatório

Ao receber uma indicação cirúrgica, o paciente passa a viver o período perioperatório, que se divide nas seguintes fases: pré-operatório mediato e imediato, transoperatório ou intra-operatório e pós-operatório imediato e mediato ou tardio (NETINA, 2007). Essas fases compõem a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP).

1.2.2.1 Período Pré-operatório

O período pré-operatório imediato compreende as 24 horas que antecedem o ato cirúrgico até o momento em que o paciente é recebido no centro cirúrgico (POSSARI, 2009).

Para Costa; Silva; Lima (2010) o momento de maior relevância é o pré-operatório, pois é nesse momento que o paciente encontra-se mais vulnerável, com um maior risco de desenvolver um desequilíbrio nas suas necessidades fisiológicas e psicológicas. Dessa forma, é importante que o enfermeiro conheça-o muito, realizando

uma avaliação clínica, na qual deverá levantar seu histórico de saúde. Em seguida, realizar o exame físico para estabelecer os problemas de enfermagem e implementar um plano de cuidados especializados para cada paciente, de acordo com as suas necessidades e em conformidade com a especificidade da cirurgia a ser realizada (FRIAS; COSTA; SAMPAIO, 2010; CHRISTÓFORO; CARVALHO, 2009).

As ações de enfermagem no período pré-operatório imediato preparam o paciente psicológica e emocionalmente para a cirurgia, além de ensiná-lo quanto aos procedimentos, diminuindo as complicações e facilitando a recuperação precoce (SONOBE et al., 2010).

Um grande desafio para a enfermagem é prestar uma assistência de qualidade no pré-operatório, uma vez que esse período é muito curto, pois compreende poucas horas antes do procedimento cirúrgico, as quais devem ser esclarecidas as dúvidas com orientações específicas, fazendo com que o paciente compreenda a assistência prestada e expresse qualquer desconforto referente aos cuidados (CHRISTÓFORO; CARVALHO, 2009).

É no pré-operatório que o paciente apresenta um estresse acentuado, causado pela incerteza dos acontecimentos podendo assim desenvolver sentimentos negativos para o seu estado emocional. Observa-se que este estresse está relacionado com a sua falta de informação quanto aos procedimentos anestésicos-cirúrgicos (CHRISTÓFORO; CARVALHO, 2009). Neste momento vale ressaltar a importância do cuidado de enfermagem no preparo da cirurgia, na redução do medo e no esclarecimento das dúvidas, de forma a auxiliá-lo no enfrentamento emocional. A enfermagem é responsável por preparar o paciente física e psicologicamente prestando informações que ajudem a aliviar as suas possíveis tensões e desconfortos (PERRANDO et al., 2011).

Esse preparo pré-operatório inclui ações de enfermagem de acordo com a especificidade da cirurgia as quais, além da orientação, compreendem uma avaliação clínica, o preparo físico com higiene, a retirada de joias, adornos e prótese, o oferecimento de roupas próprias do setor, dentre outras também é oferecido o preparo emocional e a promoção da recuperação com o menor risco de complicações (NETINA, 2007).

Dentre a atenção pré-operatória, o jejum é um cuidado que deve ter destaque, já que tem a finalidade de prevenir aspirações pulmonares do conteúdo gástrico, quando o paciente está sob efeito de anestesia. Antes, os pacientes

permaneciam muito tempo em jejum; atualmente tem-se dado preferência para um menor tempo de jejum pré-operatório, com o intuito de promover o seu conforto (MORO, 2004).

Estudo realizado por Perrando et al. (2011) que investigaram a percepção dos pacientes quanto ao preparo pré-operatório conclui que eles entendem como o momento que os auxiliam no enfrentamento da cirurgia a medida em que são orientados, tendo a ansiedade, o medo e as inquietações reduzidas.

Nogueira et al. (2011) apontam que as ações de enfermagem estão distantes do acolhimento necessário para os pacientes no pré-operatório, com vistas às orientações que lhes devem ser oferecidas, de acordo com as suas necessidades.

A enfermagem está focada em ações técnicas como administração de medicamentos, aferição dos sinais vitais, dietas e prescrições, faltando a atividade de orientação, informação e preparo para a cirurgia, também não havendo identificação e ambientação do paciente com o setor, de modo a diminuir a ansiedade pré-operatória. A enfermagem desempenha um papel importante no trabalho holístico, de forma a oferecer ao paciente um cuidado individualizado e humanizado (COPANITSANOU; VALKEAPÄÄ, 2014).

Para oferecer um cuidado individualizado para o paciente no momento do pré-operatório, a enfermagem deve determinar o seu estado de saúde, o tipo de cirurgia, as rotinas da instituição, o tempo entre a internação e a cirurgia, bem como as suas necessidades específicas (CHRISTÓFORO; CARVALHO, 2009).

1.2.2.2 Período Intra-operatório

É o período em que o paciente é recebido no centro cirúrgico até o momento em que é encaminhado à sala de recuperação pós-anestésica (POSSARI, 2009).

Considerado a segunda etapa da SAEP, é o momento em que o enfermeiro colocará em prática todas as ações planejadas no período pré-operatório, como cuidados relacionados à segurança e à recuperação do paciente. Vale ressaltar que o enfermeiro do centro cirúrgico deve acompanhar todas as fases da SAEP, desde o pré-operatório, de forma a diminuir a ansiedade promovendo o conforto durante a cirurgia, oferecendo cuidados ao longo de todo o processo (PICCOLI; GALVÃO, 2001).

Estudo realizado por Oliveira (2004) revela que neste momento é fundamental a presença do enfermeiro para transmitir confiança, segurança e proporcionar uma assistência de qualidade ao paciente, colaborando assim, com toda a equipe cirúrgica, porém, o que se observa é a ausência deste profissional durante esse período.

1.2.2.3 Período Pós-operatório

É o momento em que o paciente deixa a sala de cirurgia sendo encaminhado à sala de recuperação pós-anestésica e desta ao quarto de internação ou Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Nesse período, principalmente nas primeiras 48 horas após o ato cirúrgico, deve-se manter uma observação contínua com cuidados específicos, identificando possíveis complicações, promovendo um processo de recuperação segura e eficiente desse paciente (MORAES; PENICHE, 2003; SANTOS; SOUSA; TURRINI, 2012; POSSARI, 2009).

Estudo revela uma associação entre a ansiedade perioperatória e a dor pós-operatória, apontando evidências que se deve melhorar as práticas no período perioperatório e implementar intervenções para reduzir a ansiedade e melhorar a recuperação no pós-operatório (CHIENG et al., 2014).

1.2.3 Ansiedade

É uma resposta fisiológica que surge a partir de eventos estressantes; porém é necessária para ajudar as pessoas a enfrentarem as situações consideradas de risco (NOSOW; PENICHE, 2007). No entanto, deve atingir níveis controlados, pois quando muito excessiva, ao invés de ajudar o indivíduo a enfrentar o perigo, ela o imobiliza (VAUGHN; WICHOWISK; BOSWORTH, 2007; COSTA; SILVA; LIMA, 2010; LEE et al., 2011).

Pode-se definir ansiedade como uma resposta fisiológica e psicológica à uma ameaça, sendo caracterizada por um sentimento subjetivo de apreensão (MAGILL, 2002; CARVALHO; FARAH; GALDEANO, 2004).

A ansiedade é definida como um conjunto de manifestações do comportamento que podem se apresentar como ansiedade traço ou ansiedade estado. A ansiedade estado é uma condição temporária que tem variações quanto a

intensidade e o tempo, já a ansiedade traço é uma característica da personalidade que permanece estável todo o tempo (CAUMO et al., 2000).

O termo ansiedade inclui sensação de medo, de insegurança, de apreensão e de antecipação de perigo, com o aumento de vigília ou alerta, que pode desencadear sintomas como dor, tensão muscular, tremor, inquietação e uma variedade de desconfortos resultantes da ativação do sistema nervoso autônomo. A ansiedade poder ser generalizada ou específica, ter início súbito e recente ou ser uma característica persistente da personalidade da pessoa (ANDRADE; GORENSTEIN, 1998).

É percebida como um sentimento de tensão e apreensão, que muitas vezes é causada por uma incompreensão dos acontecimentos, surgindo o medo da dor, de perder o controle de suas emoções e do ambiente desconhecido (VAUGHN; WICHOWISK; BOSWORTH, 2007).

Considerada um diagnóstico de enfermagem, a ansiedade é vista como um sentimento de apreensão, desconforto ou temor, com uma resposta autonômica, causada pela antecipação do perigo, sendo um sinal de alerta que permite ao indivíduo o enfrentamento da situação (NANDA, 2015).

A cirurgia é vista como uma situação de “perigo” podendo ser um agente causador de ansiedade, ocasionando problemas para os pacientes, famílias e a instituição, devendo dessa forma, ser tratada antes do procedimento cirúrgico (SAGARDOY MUNIESA; ROMEO MIGUEL, 2013).

Com relação a epidemiologia, as taxas de prevalência mostram um índice de ansiedade em pacientes adultos no pré-operatório de 11% a 80% (CAUMO et al., 2001). Estudos recentes realizados com pacientes em pré-operatório mostram uma prevalência de ansiedade de 40% a 79% (SAGARDOY MUNIESA; ROMEO MIGUEL, 2013; SANTOS et al., 2012).

Maluf, Richlin e Barreira (2015), em seus estudos sobre ansiedade e depressão no pré-operatório de cirurgias eletivas encontraram uma prevalência de 27,5% de ansiedade. Esse achado vai de encontro aos de outros estudos similares, em que a prevalência da ansiedade encontrava-se em um intervalo de 11% a 80%. Os autores ainda colocam que a presença da ansiedade dentro do hospital pode ser ocasionada pela falta de compreensão do paciente e de informações por parte da equipe de saúde, quanto aos procedimentos a serem realizados.

Os pacientes que se encontram no período pré-operatório, deparando-se

diante de uma situação ameaçadora como a cirurgia, desenvolvem uma grande tensão que pode comprometer o seu estado físico e emocional, desencadeando além da ansiedade, sentimentos de medo, como por exemplo, da cirurgia, da anestesia, da dor, da morte, entre outros (SURIANO, 2005).

A enfermagem deve estar presente em todos os momentos do perioperatório, tentando diminuir os medos e os sintomas de ansiedade e melhorando a assistência pré-operatória e, consequentemente, a resposta do paciente no período pós-operatório. Estudos recentes têm trazido algumas intervenções de enfermagem que podem ser eficazes na diminuição da ansiedade operatória. Dentre essas intervenções, encontram-se a musicoterapia (KARALAR et al., 2016), a escuta terapêutica (SEGRE et al., 2010), entre outras.

Em uma revisão sistemática, realizada para identificar quais intervenções podem diminuir a ansiedade perioperatória, detectou-se uma forte influência da ansiedade no aumento da dor no período pós-operatório, no aumento do risco de infecção e em um maior tempo de recuperação (BAILEY, 2010).

A ansiedade, também considerada como uma forma de estresse, tem um forte impacto fisiológico sobre o corpo humano. Os estressores podem causar ativação do Sistema Nervoso Autônomo (SNA) e do eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA) (SADI; FINKELMAN; ROSENBERG, 2013), o qual ativa a liberação do cortisol para regular essa resposta, de natureza crônica, de longo prazo. Já o Sistema Nervoso Simpático (SNS) ativa a liberação das catecolaminas (adrenalina e noradrenalina) liberando alfa-amilase imediatamente após o início do estressor, sendo esta resposta de natureza aguda, de curto prazo (GOTLIB et al., 2008; CHROUSOS, 2009; TASKER; HERMAN, 2011; CORTEZ et al., 2012).

Esses eixos representam diferentes aspectos da resposta do indivíduo ao estresse e indicam o estado geral de ansiedade. As respostas de ambos os eixos são induzidas a partir do hipotálamo em resposta aos agentes estressores. O SNA atua muito rapidamente nos órgãos como coração, artérias e pele com a liberação de adrenalina. Essa ativação desencadeia os efeitos de transpiração nas mãos e pés, dilatação das pupilas, taquicardia, aumento do fluxo sanguíneo e do consumo de oxigênio nos pulmões (SMEETS, 2010).

É importante considerar o aspecto psicológico no tratamento cirúrgico, uma vez que a ansiedade pré-operatória interfere no funcionamento do sistema imunológico e na sua condição física geral podendo aumentar a predisposição para

complicações no pós-operatório, prejudicando a recuperação e intensificando a morbidade, propiciando ao indivíduo altos níveis de dor, distúrbios no sono, na nutrição e na atividade física, além de dificuldade na cicatrização das feridas (VILEIKYTE; 2007, BRINGUIER et al., 2009; COSTA; SILVA; LIMA, 2010; CHIENG et al., 2014). Dentre as alterações fisiológicas estão presentes secura na boca, sudorese, palpitações, vômitos, aumento da pressão arterial e das frequências respiratória e cardíaca, sinais e sintomas que interferem na resposta cirúrgica e na recuperação do paciente (FRIAS; COSTA; SAMPAIO, 2010).

Os níveis elevados de ansiedade retardam a cura das feridas devido às alterações endócrinas e autonômicas causando impacto no processo de cicatrização das feridas (VILEIKYTE, 2007). Estudo realizado por Garbossa et al. (2009) conclui que quanto maior a ansiedade no momento de pós-operatório maior é o nível de dor e a permanência no hospital.

Considerando-se que a ansiedade pode ser considerada um tipo ou variedade de estresse psicológico, várias ferramentas estão sendo utilizadas, incluindo aquelas subjetivas como as escalas, por exemplo. Atualmente, além das avaliações subjetivas, as avaliações objetivas têm ocupado um importante espaço nas pesquisas. Dentre essas avaliações objetivas podemos citar os biomarcadores salivares, que são muito utilizados por serem de fácil uso, de simples realização e não invasivos (CHATTERTON et al.,1997; NOTO et al., 2005; ARAI et al., 2008) e as medidas cardiovasculares como a frequência cardíaca e a pressão arterial (CHATTERTON et al., 1997; STEGERENA et al., 2006).

1.2.4 Escalas de Ansiedade

Uma grande dificuldade para se medir a ansiedade é que muitas escalas não conseguem abranger todos os seus aspectos, pois a maioria delas enfatiza um ou outro aspecto. E ao escolher uma determinada escala deve-se considerar quais os aspectos que ela está medindo (ANDRADE; GORENSTEIN, 1998).

Estudo realizado por Keedwell e Snaith (1996) o qual fez um levantamento das escalas mais empregadas na avaliação da ansiedade, conclui que as mais utilizadas foram as seguintes: escala de ansiedade de Hamilton; escala de ansiedade de Beck; escala clínica de ansiedade; escala breve de ansiedade; escala breve de avaliação psiquiátrica; inventario de ansiedade traço-estado; escala de ansiedade de

Zung; escala de ansiedade de Taylor; escala hospitalar de ansiedade e depressão (HADS). Destas, as escalas de ansiedade de Hamilton, a de Beck e o inventário de ansiedade traço-estado são as mais utilizadas.

O Inventário de Ansiedade Traço-Estado é considerado padrão ouro para avaliação da ansiedade (KAIN; CALDWELL-ANDREWS, 2003), desenvolvido por Spielberger em 1970, validado e traduzido para língua portuguesa por Biaggio em 1980 sendo reconhecido no Brasil como IDATE (*State Trait Anxiety Inventory*) (SPIELBERGER; GORSUCH; LUSHENE, 1970; BIAGGIO, 1990). Constitui-se de duas escalas paralelas, uma medindo a ansiedade-traço e a outra medindo ansiedade-estado. Estado de ansiedade é uma condição emocional transitória constituída de sentimentos de tensão e apreensão conscientemente percebidos. Os escores de ansiedade-estado variam em intensidade conforme o perigo percebido. O traço de ansiedade apresenta diferenças individuais relativamente estáveis na tendência de reagir às situações percebidas como ameaçadoras. Os escores de ansiedade-traço são menos sensíveis à mudanças decorrentes de situações ambientais, permanecendo constantes no tempo (SPIELBERGER; GORSUCH; LUSHENE, 1970).

Esse Inventário (IDATE) é um instrumento de auto relato, constituído de 20 itens, com escala de resposta ordinal, tipo *likert*, com escores para item individual variando de 1 (“quase nunca”) à 4 (“quase sempre”). O escore varia entre 20 a 80 para cada escala. As opções de respostas são: 1: absolutamente não; 2: um pouco; 3: bastante; 4: muitíssimo (SPIELBERGER; GORSUCH; LUSHENE, 1970; TEL; TEL, 2006). O escore total é obtido por meio da soma das respostas dos 20 itens, quanto mais próximo do valor 80, maior o nível de ansiedade.

Kaipper et al. (2010) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a escala IDATE original usando como metodo a análise de Rash para verificar a sua consistencia interna e adequação dos itens. Esse modelo de Rash, no caso da escala, avaliou se o nível de ansiedade apresentado pelo paciente era o mesmo nível expressado. Diante dos resultados, foi possivel observar várias fraquezas, sendo que alguns itens foram considerados inadequados. A partir da análise psicométrica de Rash (TENNANT; MICKENNA; HAGELL, 2004) foi conduzido um refinamento da escala IDATE original. A escala reduzida foi retestada em duas amostras contendo 300 indivíduos em cada grupo e os resultados foram confirmados. A escala de estado de ansiedade reduziu de 20 para 13 itens e a escala de traço de ansiedade reduziu

de 20 para 12 itens. Ambas as subescalas, após o refinamento, apresentavam independência local, unidimensionalidade e índice de consistência interna. A cosntrução dessa escala reduzida foi importante para a obtenção de um instrumento mais preciso para avaliar a ansiedade no cenário perioperatório.

Assim, como a original, a versão reduzida também é um intrumento de auto relato, com escala de resposta ordinal, tipo *likert*, constituída por duas sub-escalas, uma medindo a ansiedade-traço e a outra a ansiedade-estado com escores que variam de 1 ("absolutamente não") à 4 ("muitíssimo"). Para a ansiedade-traço as opções são 1: quase nunca; 2: as vezes; 3: frequentemente; 4: quase sempre e a faixa de pontuação varia entre 12 a 36, uma vez que todos os itens passarão a ter três categorias de respostas. Para a ansiedade-estado, as opções de respostas são: 1: absolutamente não; 2: um pouco; 3: bastante; 4: muitíssimo e a pontuação varia entre 13 a 49 e três itens terão três categorias de resposta. Alguns de seus itens possuem caráter positivo, devendo ser invertidos, antes da soma das respostas dos 13 itens. Após a soma, escores mais elevados indicam maiores níveis de ansiedade (KAIPPER et al., 2010).

1.2.5 Biomarcadores Salivares

A saliva é uma secreção produzida pelas glândulas salivares (parótidas, submandibulares e sublinguares) pelas células acinares (GRANGER et al., 2007; NATER; ROHLEDER, 2009), sendo constituída por uma secreção serosa, a ptialina (alfa-amilase: enzima que auxilia na digestão) e uma secreção mucosa que lubrifica as superfícies (GUYTON; HALL, 2011).

A utilização dos biomarcadores salivares tem ocupado um importante espaço no campo das pesquisas, uma vez que apresentam muitas vantagens quando comparados aos outros métodos de avaliação por biomarcadores, pois não causam estresse nos pacientes, são considerados procedimentos simples, não invasivos, indolores; possuem uma coleta simples que não requer treinamento podendo ser realizada por qualquer pessoa; a saliva é um método seguro para o manuseio, de fácil transporte, armazenamento e não coagula como o sangue, dentre outras vantagens (YOSHIZAWA et al., 2013).

Dentre os marcadores encontrados na saliva, estão a alfa-amilase, as proteínas totais, Chromogranin-A, o cortisol, dentre outros. A alfa-amilase é uma das

mais importantes enzimas salivares, sua avaliação tem sido muito utilizada em pesquisas como um potencial marcador da atividade do sistema nervoso autônomo em resposta ao estresse (GRANGER et al., 2007; NATER; ROHLEDER, 2009).

A atividade da alfa-amilase salivar mantém-se estável à temperatura ambiente (SÖDERLING,1989; KIRSCHBAUM; HELLHAMMER,1994). Em condições normais as atividades enzimáticas permanecem constantes, sendo que modificações nos seus níveis ocorrem em situações em que este balanço é alterado. A alfa-amilase presente na saliva mantém-se em pH neutro sendo desativada pelo conteúdo gástrico ácido do estômago. A amilase presente no soro e na urina permanece estável por uma semana em temperatura ambiente ou por vários meses sob refrigeração (MOTTA, 2000).

Diante uma situação de estresse, a alfa-amilase salivar (AAS) é liberada rapidamente para dentro da boca, tendo um aumento em resposta a esse estímulo. O tempo de ação do sistema nervoso autônomo é mais rápido que o tempo de ação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal; assim com a liberação rápida da alfa-amilase salivar, esta atinge seu pico imediatamente após o estressor, retornando a linha de base 10 minutos após cessado o estresse; por esse motivo é muito utilizada para avaliar o estresse agudo (GORDIS et al., 2006; GRANGER et al., 2007; NATER et al., 2005).

Para controlar os fatores que estimulam o sistema nervoso autônomo e a secreção da alfa-amilase, que podem influenciar os níveis neuroendócrinos, antes de iniciar a coleta é preciso estar atento e levantar o histórico das últimas 24 horas quanto ao consumo de cafeína, álcool, goma de mascar, tabaco, prática de exercício físico, trabalho físico pesado, refeições e uso de medicamentos, contraceptivos orais, e corticosteróides, doenças orais e distúrbios hormonais, sono e sintomas como dor de cabeça, febre, frio, gripe (NATER; ROHLEDER, 2009; ROHLEDER; KIRSCHBAUM, 2006; NATER et al., 2007).

Estudo realizado com o objetivo de avaliar a influência do tabaco na produção de alfa-amilase salivar encontrou em seus resultados que o fumo pode inibir a atividade dessa enzima, diminuindo a absorção de carboidratos, a concentração de glicose sanguínea e o aporte energético (MORIEL et al., 2010).

Ao utilizar a alfa-amilase salivar como biomarcador em investigações do estresse, é importante estabelecer um padrão diurno para ajudar na escolha de um horário correto para a coleta, devido às variações do fluxo de amilase durante o dia,

pois ela possui um ritmo de produção sendo mais baixo ao despertar (de manhã) e aumentando durante o dia, sendo mais alta à noite (NATER et al., 2007).

Embora haja essas variações de produção, estudo realizado recentemente mostra que as amostras de alfa-amilase coletadas ao longo do dia, não apresentaram alterações na sua atividade (YAMAGUCHI; DEGUCHI; MIYAZAKI, 2006).

Investigações têm demonstrado que os níveis de SAA em seres humanos aumentam sob várias situações de estresse físico e psicológico antes de qualquer outro sinal clínico perceptível e em níveis mais elevados de estresse, maiores são os níveis de Alfa-amilase (NATER et al., 2007; KANG, 2010).

Para analisar as medidas da alfa-amilase salivar, recentemente tem se utilizado um monitor portátil de concentração de alfa-amilase salivar (COCORO, NIPRO, Osaka, Japão) que mede a sua atividade, utilizando um reagente contendo papel 2-cloro-4-nitrofenil-4-OBD-galactopyranosylmaltoside (Gal-G2-CNP, Toyobo Co. Ltda., Osaka, Japão), que é hidrolisado pela amilase (YAMAGUCHI et al., 2004). O monitor quantifica a atividade de amilase pelo tempo de reação. Possui uma tira de teste descartável que é inserida dentro da cavidade oral, sublingual, durante 30 a 60 segundos, conseguindo-se obter cerca de 20 a 30 mililitros (ml) de saliva. Após, a fita é inserida no monitor para que este inicie a avaliação da atividade da alfa-amilase salivar. É um método simples e minimamente invasivo. O nível dessa enzima é calculado e mostrado em um visor digital, com valores que variam entre 0 a 999 unidades por mililitro (U/ml). Os níveis acima de 60 kilo unidades por litro (KU/l) têm sido associados com ansiedade (NOTO et al., 2005).

O grau de ansiedade é classificado de maneiras diferentes. Uma das utilizadas é estabelecer os valores de logaritmo da base 10 (log_{10}) no qual, log_{10} menor que três, ansiedade baixa, log_{10} de três a quatro, ansiedade moderada e log_{10} maior que quatro, ansiedade alta (HIRAO et al., 2012; MARUYAMA et al., 2012; ORBACH-ZINGER et al., 2012).

Segundo o fabricante do monitor a classificação da ansiedade dá-se pelos valores de amilase que indicam os níveis de ansiedade. A interpretação fica da seguinte forma: valores entre 0 e 30, não apresentam ansiedade, entre 31 a 45 apresentam pouca ansiedade, entre 46 e 60 apresentam ansiedade e valores acima de 61 apresentam muito ansiedade (COCORO, NIPRO, OSAKA, JAPÃO).

Diante do exposto, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de um estudo que possa ampliar os conhecimentos sobre a ansiedade pré-operatória ao

utilizar o Inventário de ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida e o biomarcador alfa-amilase salivar na sua avaliação, contribuindo para uma melhor assistência perioperatória, motivando os enfermeiros a integrarem, sua prática diária, ações que possam reduzir a ansiedade neste período, diminuindo as complicações no pós-operatório, secundárias ao agente estressor ansiedade.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Avaliar a presença de ansiedade e os fatores associados no pré-operatório imediato em pacientes cirúrgicos eletivos de um Hospital Geral de uma cidade do interior do estado de Minas Gerais utilizando o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida e o biomarcador alfa-amilase salivar.

2.2 Objetivos Específicos

- Mensurar a ansiedade em pacientes no período pré-operatório imediato;
- Verificar se há variação das medidas de ansiedade dentro do período pré-operatório imediato;
- Verificar a relação entre a medida de ansiedade utilizando o biomarcador alfa-amilase salivar e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida;
- Relacionar as medidas de ansiedade com as medidas cardiovasculares e sócio demográficas;
- Avaliar a ansiedade e os parâmetros cardiovasculares segundo o uso de psicofármacos.

3 MATERIAIS E MÉTODO

3.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo exploratório, observacional, analítico, de corte longitudinal.

O estudo longitudinal analisa a amostra ao longo de um período de tempo observando a mesma variável por várias vezes (POLIT; BECK, 2012).

O estudo exploratório tem como objetivo a familiarização com o fenômeno que está sendo investigado, de modo que pesquisas subsequentes possam ser mais precisas e compreensíveis. Geralmente são realizados com uma pequena amostra, a partir de um problema de pesquisa e definição de uma hipótese (POLIT; BECK, 2012).

A pesquisa observacional investiga a natureza de um fenômeno, a maneira como ele se manifesta e os fatores que estão relacionados e exercem influência sobre ele (POLIT; BECK, 2012).

3.2 Aspectos Éticos

Conforme a Resolução 466/12 que trata de pesquisas que envolvem seres humanos, o projeto de pesquisa foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CEP-EERP-USP) com aprovação sob CAAE: 5156.0115.8.0000.5393 em 04/03/2016 (Anexo A) e parecer número: 051/2016 (Anexo B). Em seguida, foi encaminhada cópia desse projeto e do parecer da aprovação (CEP-EERP-USP) à Diretoria Clínica do Hospital onde foi realizado o estudo. Esta instituição emitiu parecer dando ciência e de acordo (Anexo C) e só então foi iniciada a coleta de dados. Aos participantes da pesquisa foi solicitada concordância por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), sendo-lhes garantido o anonimato e o direito de desistência em qualquer das etapas. Os dados coletados serão divulgados oficialmente em forma de artigos científicos em periódicos indexados. A instituição onde foi realizado o estudo receberá um relatório com os principais resultados e conclusões.

3.3 Local do Estudo

O estudo foi realizado nas unidades de internação da clínica cirúrgica feminina e masculina de um Hospital Geral, localizado no interior do Estado de Minas Gerais. As unidades são divididas por sexo, com uma média de tempo de internação pré-operatória de 12 horas. O hospital é caracterizado como referência para macrorregião sul desse Estado em atendimentos de média complexidade, em todas as clinicas e em alta complexidade em hemodiálise e oncologia. É integrado à rede do Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Lei 8080/90 que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde do indivíduo. Atualmente, essa instituição conta com leitos operacionais, distribuídos nas seguintes unidades: clínica médica, clínica cirúrgica, unidade materno infantil que compreende a maternidade, pediatria, unidade de terapia intensiva neonatal, unidade de terapia intensiva adulto, setor para convênios e particulares e pronto socorro.

3.4 População e Amostra do Estudo

A população de interesse foi composta por pacientes cirúrgicos no pré-operatório imediato submetidos à cirurgia eletiva de médio porte. Dois desses pacientes não concordaram em participar do estudo e um foi excluído por não atender aos critérios de elegibilidade.

Inicialmente, estabeleceu-se que a amostra do estudo seria constituída por 100 sujeitos. No entanto, apesar da solicitação de financiamento para o planejamento e desenvolvimento da pesquisa, não se obteve êxito na captação dos recursos financeiros. Dessa forma, a pesquisadora responsável conseguiu disponibilizar recursos financeiros próprios para a aquisição das fitas importadas para a coleta da alfa-amilase salivar, porém para uma amostra de 80 pacientes. Cabe ressaltar que tais fitas para a obtenção da alfa-amilase salivar são oriundas da China e necessitaram de um trâmite de importação que durou aproximadamente seis meses para a entrega do produto, no Brasil. Outro aspecto a ser comentado é que por motivos técnicos, houve perda de material e foram obtidas amostras de 64 sujeitos, em um período de dois meses. Assim, a amostra final foi constituída por sujeitos de ambos os sexos internados na clínica cirúrgica do referido hospital, no período de julho e

agosto de 2016.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: ter idade igual ou superior a 18 anos, ser submetidos à cirurgia eletiva de médio porte (herniorrafa, colecistectomia, colectomia, gastrostomia, dentre outras), não apresentar relatos no seu prontuário quanto a dificuldades relacionadas a compreensão cognitiva. Os critérios de exclusão foram apresentar doença na cavidade oral, parótidas e glândulas salivares ou câncer de boca, uma vez que essas patologias interferem na secreção da alfa-amilase salivar (NATER; ROHLEDER, 2009; ROHLEDER; KIRSCHBAUM, 2006; NATER et al., 2007).

3.5 Variáveis observadas

3.5.1 Variáveis Resposta

3.5.1.1 Ansiedade

A ansiedade foi avaliada pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado versão reduzida (KAIPPER et al., 2010) (Anexo D) (Quadro 1).

3.5.1.2 Alfa-amilase salivar

As medidas da alfa-amilase salivar foram coletadas por uma fita-teste descartável e analisadas por um monitor portátil de concentração de amilase salivar (COCORO, NIPRO, Osaka, Japão) (Quadro 1).

3.5.2 Outras Variáveis

3.5.2.1 Variáveis explanatórias

Sexo, idade, estado civil, escolaridade, hábitos de vida, uso de psicofármacos, tipo de cirurgia, cirurgias anteriores, complicações anestésico-cirúrgica anteriores, experiência cirúrgica, eventos externos (histórico de doenças, condições sócio econômicas, conflitos familiares, doenças e/ou morte na família).

3.5.2.2 Medidas Cardiovasculares

A frequência cardíaca e pressão arterial sistêmica foram medidas com um dispositivo oscilométrico automático validado, modelo Omron HEM-737 (Kyoto, Japão) com um manguito aplicado ao redor do braço esquerdo (DÍAZ-RODRIGUEZ et al., 2011) com o paciente sentado na cama ou na cadeira (Quadro 1).

3.6 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora por meio de entrevista, sendo utilizado o prontuário médico para coleta de informações quanto ao uso dos psicofámacos. Para a obtenção das informações foram utilizados os instrumentos descritos a seguir:

3.6.1 Questionário

Um questionário semi-estruturado de autoria da pesquisadora, que aborda as variáveis: sexo, idade, estado civil, escolaridade, hábitos de vida, tais como o uso do álcool e do tabaco, uso de psicofámacos, tipo de cirurgia, cirurgias anteriores, complicações anestésico-cirúrgica anteriores, experiência cirúrgica, eventos externos (condições sócio econômicas, conflitos familiares, doenças e/ou morte na família) (Apêndice C).

Investigar o uso do álcool e do tabaco é importante uma vez que estes podem influenciar a secreção da alfa-amilase salivar (NATER; ROHLEDER, 2009; ROHLEDER; KIRSCHBAUM, 2006; NATER et al., 2007; MORIEL et al., 2010).

Este instrumento foi submetido ao processo de refinamento quanto a conteúdo e a aparência, por três juízes, enfermeiros e docentes atuantes na área de conhecimento do tema investigado. Após acatadas sugestões, o instrumento passou por reformulações (Apêndice B).

3.6.2 Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida

Esta escala refinada foi utilizada como instrumento de coleta deste estudo, utilizando-se a sub-escala ansiedade-estado (Anexo D).

Ressalta-se que ao utilizar-se um instrumento, este deve ser confiável, coerente e preciso. E para avaliar a sua confiabilidade é utilizado o Coeficiente Alfa de Cronbach. Quando esse coeficiente é maior que 0,7 ele indica que o instrumento possui qualidade e confiabilidade. No presente estudo o alfa de Cronbach para essa versão foi de 0,814. Considerado um bom instrumento de avaliação.

3.6.3 Coleta da alfa-amilase salivar

Para a coleta da alfa-amilase salivar foi utilizado uma fita-teste descartável com um reagente contendo papel 2-cloro-4-nitrofenil-4-OBD-galactopyranosylmaltoside (Gal-G2-CNP, Toyobo Co. Ltda., Osaka, Japão), que é hidrolisado pela amilase. Esta fita foi introduzida na cavidade oral na região sublingual por 60 segundos, coletando-se cerca de 20 a 30 ml de saliva. Em seguida foi colocada no monitor portátil de concentração de alfa-amilase salivar (COCORO, NIPRO, Osaka, Japão) que mede a sua atividade (YAMAGUCHI et al., 2004), quantificando-a, pelo tempo de reação, o qual prossegue até que os substratos sejam completamente consumidos (ARAI et al., 2014). O nível da alfa-amilase salivar é calculado e mostrado em um visor digital, com valores que variam entre 0 a 999 U/ml. Os níveis acima de 60 KU/l têm sido associados com ansiedade (NOTO et al., 2005). O resultado foi registrado no instrumento, ao término do processo de análise a fita foi descartada.

3.6.4 Aferição das medidas cardiovasculares

A frequência cardíaca e a pressão arterial sistêmica foram aferidas, conforme descrito anteriormente. Os parâmetros e instrumentos utilizados para sua avaliação, bem como para a avaliação da ansiedade, encontram-se apresentados na sequência.

Quadro 1 – Medidas, instrumentos e seus autores, valores, interpretação e momentos de mensuração de pacientes cirúrgicos em pré-operatório imediato.

Medida	**Instrumentos e autores**	**Tipo de variável**	**Valores**	**Interpretação**	**Momento da Mensuração do desfecho**
Ansiedade Traço-Estado	Inventário de Ansiedade Traço Estado (IDATE) versão reduzida Kaipper et al., 2010	Numérica	13 a 49	Quanto mais próximo de 49 maior o nível de ansiedade	1ª medida = na noite anterior à cirurgia 2ª medida = 60 minutos antes da cirurgia.
Alfa-amilase Salivar	Fita-teste descartável com reagente específico Monitor portátil de concentração de alfa-amilase salivar NIPRO Cocoro Meter (2013)	Numérica	0 KU/l a 299 KU/l	0-30 = sem ansiedade 31-45 = pouca ansiedade 46-60 = sente ansiedade 61-200 ou mais = muita ansiedade	1ª medida = na noite anterior à cirurgia 2ª medida = 60 minutos antes da cirurgia.
Pressão Arterial Sistêmica	Dispositivo oscilométrico automático Modelo Omron HEM-737 (Kyoto, Japão) Díaz-Rodriguez et al., 2011	Numérica	<120mmHg e < 80mmHg	120-129mmHg e <80mmHg= elevado 130-139mmHg e 80-89mmHg = hipertensão (WHELTON et al., 2017)	1ª medida = na noite anterior à cirurgia 2ª medida = 60 minutos antes da cirurgia.
Frequência Cardíaca	Dispositivo oscilométrico automático Modelo Omron HEM-737 (Kyoto, Japão) Díaz-Rodriguez et al., 2011	Numérica	60 bat/min a 100 bat/min	Abaixo de 60 = bradicardia Acima de 100 = taquicardia	1ª medida = na noite anterior à cirurgia 2ª medida = 60 minutos antes da cirurgia.

3.7 Procedimento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em duas etapas:

1ª etapa: A primeira abordagem ao paciente foi no período pré-operatório

imediato, obtendo-se as informações na unidade de internação, após a sua admissão na véspera, cerca de 12 horas anteriores ao procedimento cirúrgico (tempo um - t1). Neste momento ele foi informado quanto às características do presente estudo e solicitado o seu consentimento. Ao assinar o TCLE foram coletadas as informações para caracterizar a amostra por meio do questionário. Em seguida, foi aplicado o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida, coletada a amostra de saliva para a obtenção da alfa-amilase e aferidas a pressão arterial sistêmica e a frequência cardíaca. Os resultados dessa coleta foram considerados valores de base.

2ª etapa: No dia da cirurgia, sessenta minutos antes que os pacientes fossem encaminhados ao centro-cirúrgico (tempo dois – t2), foi coletada uma nova amostra da alfa-amilase salivar, aplicado novamente o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida, e aferida a pressão arterial sistêmica e a frequência cardíaca. Segundo Juan (2007) a proximidade do ato cirúrgico aumenta ainda mais a ansiedade dos pacientes.

3.8 Processamento e análise dos dados

Os dados foram organizados em planilha eletrônica utilizando o programa Microsoft Office Excel 2007. O banco de dados foi elaborado e analisado por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 24.0 *for* Windows.

A distribuição da normalidade foi calculada usando o teste de Shapiro-Wilk. Os dados foram analisados descritivamente e para os testes de hipóteses, foram utilizados os testes *t* de *Student* e o Teste de Wilcoxon ambos para amostras dependentes; Teste de Mann-Whitney para comparar dois grupos independentes e os Coeficientes de Correlação de Spearman e de Pearson para quantificar a correlação entre as duas variáveis respostas (IDATE versão reduzida e alfa-amilase salivar) e as variáveis explanatórias. A magnitude das correlações foram obtidas conforme preconizado por Ajzen e Fishbein (1998): valores de correlação abaixo de 0,30 são de pouca aplicabilidade clínica, mesmo com significância estatística; valores entre 0,30 e 0,50 indicam moderada correlação e valores maiores que 0,50, forte correlação

clínica. Análise de regressão linear múltipla foi conduzida para avaliar a contribuição das variáveis explanatórias na determinação da ansiedade, avaliada no segundo momento. E quais as variáveis explicariam a variância da medida de ansiedade, avaliada pelo IDATE versão reduzida em t2, tendo essa medida como variável dependente no modelo. Assim, foram inseridas no modelo as variáveis que tiveram significância estatística nas análises bivariadas e a medida do IDATE versão reduzida em t1. O nível de significância adotado foi de 0,05.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização Sócio Demográfica e Clínica

A caracterização dos pacientes cirúrgicos encontra-se apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato de acordo com suas características sócio demográficas em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016

Características sócio demográficas	Categoria	n	%
Idade (anos)	19-40	18	28,1
	41-60	27	42,2
	61-80	19	29,7
Sexo	Feminino	32	50
	Masculino	32	50
Escolaridade	Até o ensino fundamental	41	64,1
	Do ensino médio ao superior	23	35,9
Estado Civil	Com companheiro	24	37,5
	Sem companheiro	40	62,5
Situação Profissional	Ativo/trabalhando	34	53,1
	Inativo	29	45,3
	Outros	1	1,6
Renda familiar (salário-minimo)	Sem salário	14	21,9
	Até dois	44	68,8
	Mais de dois	6	9,4
Uso de tabaco	Sim	24	37,5
	Não	40	62,5
Uso de álcool	Sim	28	43,8
	Não	36	56,3

Observou-se que do total de 64 pacientes a distribuição do sexo foi igual. A idade (anos) mais frequente foi de 41 a 60 anos de idade (42,2 %). Quanto à escolaridade 64,1% dos participantes estudaram até o ensino fundamental. Os

pacientes cirúrgicos que não tinham companheiros foram os mais frequentes (62,5%). Com relação a renda familiar 68,8% dos entrevistados recebiam até dois salários mínimos, e 21,9% não possuíam salário. A maioria (62,5%) não fazia consumo de tabaco, assim como 56,3 % também não faziam uso de álcool.

A Tabela 2 traz a estatística descritiva das variáveis idade e renda familiar.

Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis idade e renda familiar dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016

Variáveis	**Estatística Descritiva**		
	Intervalo Obtido	**Mediana**	**Média (DP)**
Idade (em anos)(n=64)	19 - 82	50	49,7 (15,6)
Renda Familiar (em reais)(n=50)	300 – 3.600	950	1.202,40 (647,40)

A mediana de idade entre os pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato foi de 50 anos. Já a mediana da renda familiar foi de R$ 950,00 (novecentos e cinquenta reais).

A Tabela 3 apresenta as características clínicas dos participantes de acordo com a cirurgia proposta, o tipo de patologia existente e o uso de psicofármacos para o controle da ansiedade no período pré-operatório.

Tabela 3 - Distribuição dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato de acordo com suas características clínicas em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016

Características Clinicas	N	%
Cirurgia Proposta (n=64)		
Geral	30	46,9
Ginecológica	14	21,9
Outros	13	20,3
Oncológica	7	10,9
Doenças referidas (n=29)		
Hipertensão Arterial	15	51,7
Diabetes	5	17,2
Hipotireoidismo	4	13,7
Neurológicas	2	6,9
Renais	1	3,5
Respiratórias	1	3,5
Problemas alérgicos	1	3,5
Psicofármaco prescrito no prontuário (n=12)		
Ansiolíticos	10	83,4
Antidepressivos	2	16,6

Pode-se perceber que das cirurgias realizadas, a maioria (46,9%) foi cirurgia geral (herniorrafia, colecistectomia e varicectomia) e 21,9% foram as ginecológicas (miomectomia, ooforectomia, cistocele). Quanto às doenças pré existentes, 29 pacientes possuíam-nas e destes 51,7% eram portadores de Hipertensão Arterial. Ao indagar os entrevistados quanto ao uso de psicofármacos para o controle da ansiedade no período pré-operatório, 12 deles fizeram uso sendo que 83,4% foram medicados com o ansiolítico benzodiazepínico.

Quanto ao relato de problemas familiares existentes, eles estiveram presentes em 17 (26,6%) dos pacientes cirúrgicos. Os resultados relacionados aos 17 pacientes estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição dos 17 pacientes cirúrgicos, no período pré-operatório imediato em um hospital do Sul de Minas, segundo o tipo de problema familiar relatado (n=64), 2016

Tipos de problemas familiares relatados	N	%
Aparecimento de doenças entre os familiares	9	52,9
Ocorrência de morte, perdas e separação	7	41,1
Uso de álcool/drogas na família	1	6,0
Total	17	100,0

Observa-se que 52,9% estavam enfrentando diagnósticos de doenças na família e 41,1% problemas de morte, perdas e separação entre os familiares.

O histórico cirúrgico (Tabela 5) também foi levantado quanto às cirurgias anteriores e complicações cirúrgico-anestésicas.

Tabela 5 - Distribuição dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato de acordo com o seu histórico cirúrgico em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016

Histórico Cirúrgico	N	%
Experiência cirúrgica		
1ª	13	20,3
2ª	17	26,6
3ª ou mais	34	53,1
Presença de complicações cirúrgicas prévias		
Não	57	89,1
Sim	7	10,9
Presença de complicações anestésicas prévias		
Não	60	93,7
Sim	4	6,3

Nota-se que 53,1% dos pacientes entrevistados passavam pela terceira ou mais experiências cirúrgicas. E 20,3% passavam por esta experiência pela primeira vez. Dos 51 que afirmaram ter passado por mais de uma experiência cirúrgica, 10,9% alegaram ter tido complicações durante o processo cirúrgico e 6,3% relataram complicações anestésicas.

4.2 Análises Estatísticas das Variáveis

O objetivo verificar se há variação das medidas de ansiedade dentro do período pré-operatório imediato está apresentado na Tabela 6.

A Tabela 6 mostra uma comparação das variáveis pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca, valores de alfa-amilase salivar e escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida entre os dois momentos do período pré-operatório imediato denominados t1 e t2.

Tabela 6 – Comparação das variáveis pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, frequência cardíaca, alfa-amilase salivar e escore do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em t1e t2 em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016.

Variáveis	Intervalo obtido	Mediana	Média	Desvio padrão	Valor p
Pressão arterial sistólica (mmHg)					<0,001*
Tempo 1	102-204	136,00	138,70	22,66	
Tempo 2	94-181	127,50	131,64	21,21	
Pressão arterial diastólica (mmHg)					<0,001**
Tempo 1	57-120	83,50	85,86	13,57	
Tempo 2	57-109	79,00	80,98	13,95	
Frequência cardíaca (batimentos/minuto)					0,165**
Tempo 1	55-95	74,00	73,64	10,18	
Tempo 2	47-102	71,00	72,06	12,37	
Amilase (KU/L)					0,067*
Tempo 1	3-328	23,50	39,16	51,70	
Tempo 2	3-290	12,50	32,94	55,67	
IDATE versão reduzida					<0,001*
Tempo 1	16-39	25,00	25,86	5,43	
Tempo 2	14-33	24,00	23,77	4,41	

*Teste de Wilcoxon amostras relacionadas **Teste t de Student amostras relacionadas

Os pacientes foram avaliados em momentos diferentes (t1e t2). Observa-se que ao relacionar o t1 com o t2 houve uma diminuição dos valores de todas as variáveis, sendo que as variáveis pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica

e o escore do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida foram estatisticamente significante (p<0,05). Os valores da alfa-amilase salivar e da frequência cardíaca, não apresentaram diferença estatística significante (p>0,05).

Em relação aos objetivos verificar a relação entre a medida de ansiedade utilizando o biomarcador alfa-amilase salivar e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida, relacionar as medidas de ansiedade com as medidas cardiovasculares e sócio demográficas, seus resultados encontram-se apresentados nas Tabelas 7 e 8.

Na Tabela 7 serão apresentados os valores de correlação entre a medida do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida com as variáveis alfa-amilase salivar, pressão arterial (sistólica e diastólica), frequência cardíaca e idade dos participantes na primeira avaliação (t1) e na segunda avaliação (t2), respectivamente.

Tabela 7 – Coeficientes de Correlação de Pearson entre a medida do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida com as variáveis alfa-amilase salivar, pressão arterial (sistólica e diastólica), frequência cardíaca e idade (anos) dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em t1 e t2 em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016.

Variável	**t1**	**t2**
	r (valor p)	**r (valor p)**
Alfa-Amilase salivar	0,070 (0,58)	0,045 (0,72)
Pressão Arterial Sistólica	- 0,177 (0,16)	-0,084 (0,50)
Pressão Arterial Diastólica	0,044 (0,72)	0,110 (0,38)
Frequência Cardíaca	0,044 (0,73)	0,208 (0,10)
Idade (anos)	-0,404 (0,001)*	-0,184 (0,14)

Ao analisar a medida de ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida com as variáveis alfa-amilase salivar, pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e idade nos dois tempos (t1 e t2) percebe-se que houve diferença estatisticamente significante (p= 0,001) entre o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida e a idade obtendo correlação negativa e moderada (r=-0,404) somente na primeira medida (t1).

A Tabela 8 apresenta os valores de correlação entre a medida da alfa-amilase salivar com as variáveis pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e idade dos participantes na primeira avaliação (t1) e na segunda avaliação (t2), respectivamente.

Tabela 8 - Coeficientes de Correlação de Pearson entre a medida da alfa-amilase salivar com as variáveis pressão arterial (sistólica e diastólica), frequência cardíaca e idade (anos) dos pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em t1 e t2 em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016.

Variável	**t1**	**t2**
	r (valor p)	**r (valor p)**
Pressão Arterial Sistólica	0,200 (0,11)	-0,032 (0,80)
Pressão Arterial Diastólica	0,245 (0,05)	0,060 (0,63)
Frequência Cardíaca	0,016 (0,90)	0,173 (0,17)
Idade (anos)	0,106 (0,40)	0,234 (0,06)

Ao analisar a medida de ansiedade alfa-amilase salivar com as variáveis pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e idade nos dois tempos (t1 e t2) observa-se que não houve diferença estatisticamente significante com nenhuma das variáveis.

Como não foi possível constatar diferenças entre as medidas de interesse apresentadas nas tabelas anteriores, mas levando em consideração que, clinicamente, um paciente, que tenha uma diferença, por exemplo, na medida da ansiedade t1 e t2, de 5 pontos, difere daquele, cuja diferença seria de 10 ou 20 pontos. Diante dessa consideração, optou-se por investigar as diferenças entre as medidas de interesse, conforme apresentado na Tabela 9.

Esta Tabela mostra a correlação entre as medidas de ansiedade por meio do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida e dos valores da alfa-amilase salivar com as medidas cardiovasculares (pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca) e as medidas explanatórias (idade). Para essa correlação foi utilizado os valores das diferenças dos resultados encontrados nos tempos t1 e t2.

Tabela 9 – Correlação de Spearmam entre as medidas de ansiedade por meio das diferenças nos tempos t1 e t2 dos escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida e dos valores da alfa-amilase salivar com as diferenças das medidas cardiovasculares pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca e a medida explanatória idade dos pacientes cirúrgicos, no período pré-operatório imediato em um hospital do Sul de Minas (n=64), 2016

Variáveis		**Diferença nos escores do IDATE**	**Diferença medidas da PAS (mmHg)**	**Diferença medidas da PAD (mmHg)**	**Diferença medidas da FC (bat/min)**	**IDADE (anos)**
Diferenças nos valores da Amilase (KU/L	Coeficiente de Correlação	0,092	0,036	-0,005	0,099	-0,047
	Valor p	0,471	0,779	0,966	0,436	0,712
	N	64	64	64	64	64
Diferença nos escores do IDATE versão reduzida	Coeficiente de Correlação		0,249*	0,216	0,097	-0,367**
	Valor p		0,048	0,087	0,445	0,003
	N		64	64	64	64

Ao analisar a diferença dos valores da alfa-amilase salivar pode-se perceber que não houve diferença estatística significante com nenhuma das variáveis.

Quando analisado a diferença dos escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida percebe-se que houve diferença estatisticamente significante entre a diferença da variável pressão arterial sistólica, no momento t1 e t2, a qual apresentou uma correlação positiva e fraca (r=0,249) (p=0,048); quanto a diferença dos escores do IDATE versão reduzida com a variável idade observa-se que houve diferença estatisticamente significante, no momento t1 e t2, sendo a correlação negativa e moderada (r=-0,367) (p=0,003). As demais variáveis não apresentaram diferença estatisticamente significante.

Ainda em relação ao objetivo avaliar a relação entre as medidas de ansiedade com as variáveis explanatórias os resultados estão apresentados na Tabela 10.

Essa Tabela traz informações referentes à comparação das medidas de ansiedade com algumas variáveis como: sexo, escolaridade e uso de psicofármacos, pois podem ser variáveis confundidoras que influenciariam a percepção de ansiedade pelo paciente (ZALTA; CHAMBLESS, 2012; AGOSTINI; SAKAE; FELDENS, 2011;

YILMAZ et al., 2012; CUNHA, 2011; GARBOSSA et al., 2009; WANG et al., 2008).

Tabela 10 – Comparação das diferenças nos valores da alfa-amilase salivar e diferenças dos escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida em (t1 e t2) com as variáveis sexo; escolaridade e uso de psicofármacos, em pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em um Hospital do Sul de Minas (n=64), 2016

Variáveis	n	Intervalo Obtido	Mediana	Média (DP)	Vapor p*
Diferenças nos valores da alfa-amilase salivar					
Sexo					0,968
Feminino	32	- 202 75	2,00	4,2(49,7)	
Masculino	32	- 98 112	8,00	8,2(45,6)	
Escolaridade					0,401
Sem alfabetização ao ensino fundamental	41	- 202 112	0,00	4,7(53,5)	
Do ensino médio ao superior	23	- 98 56	12,00	9,00(34,7)	
Uso de psicofármacos					0,568
Sim	12	- 13 66	9,00	16,8(25,2)	
Não	52	- 202 112	1,50	3,8(51,0)	
Diferença nos escores do IDATE versão reduzida					
Sexo					0,072
Feminino	32	- 6 15	2,00	2,8(4,3)	
Masculino	32	- 3 15	1,00	1.4(3,3)	
Escolaridade					0,221
Sem alfabetização ao ensino fundamental	41	- 6 15	2,00	1,8(4,3)	
Do ensino médio ao superior	23	- 3 12	2,00	2,7(3,1)	
Uso de psicofármacos					0,434
Sim	12	- 6 15	1,00	3,0(5,4)	
Não	52	- 4 15	2,00	1.9(3,5)	

*Teste Mann-Whitney amostras independentes.

Ao analisar as diferenças dos valores da alfa-amilase salivar e dos escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida com as variáveis sexo, escolaridade e uso de psicofármacos, observa-se que não houve diferença estatisticamente significante com nenhuma das variáveis.

Para testar o efeito do uso de psicofármacos na ansiedade dos pacientes no pré-operatório, foi realizada uma comparação entre as medidas de ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida, alfa-amilase salivar, pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca entre os dois grupos (que receberam e não receberam os medicamentos prescritos) no segundo momento (t2) (Tabela 11).

Tabela 11 – Comparação dos valores médios das variáveis Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida, alfa-amilase salivar, pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca segundo o uso de psicofármacos em (t2) em pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em um Hospital do Sul de Minas (n=64), 2016

Variáveis	Grupo sem prescrição (n=52) M (DP)	Grupo com prescrição (n=12) M (DP)	Valor de p
IDATE versão reduzida	23,65 (4,48)	24,25 (4,22)	0,669
Alfa-amilase salivar	38,15 (60,55)	10,33 (8,02)	0,002*
Pressão Arterial Sistólica	132,04 (21,29)	129,92 (21,68)	0,763
Pressão Arterial Diastólica	80,44 (14,16)	83,33 (13,28)	0,511
Frequência Cardíaca	71,35 (12,16)	75,17 (13,33)	0,377

Ao avaliar as medidas de ansiedade (IDATE versão reduzida e alfa-amilase salivar), as medidas cardiovasculares (pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca) e o uso de psicofármacos durante a internação pré-operatória, constata-se média menor da alfa-amilase salivar no grupo que fez uso do medicamento havendo diferença estatisticamente significante (p=0,002).

4.3 Regressão Linear Multivariada

Realizada regressão linear multivariada tendo como variável dependente a medida de ansiedade IDATE versão reduzida em t2. Foram inseridas as variáveis independentes que apresentaram correlações bivariadas estatisticamente significantes com a referida medida e a medida de ansiedade (IDATE versão reduzida) inicial (t1) (Tabela 12).

Tabela 12 – Análise de regressão linear múltipla usando a segunda medida de ansiedade (IDATE versão reduzida em t2) como variável resposta. Pacientes cirúrgicos no período pré-operatório imediato em um hospital do Sul de Minas, (n=64), 2016

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	Valor de *p**
Constante	**6,914**		
IDATE em t1 (primeira medida)	0,611	0,080	< 0,001
Pressão Arterial Sistólica em t1 (primeira medida)	-0,036	0,030	0,24
Pressão Arterial Sistólica em t2 (segunda medida)	0,032	0,032	0,33
Idade (em anos)	0,036	0,030	0,24

*valor de *p* para o teste t da hipótese nula de que o coeficiente é zero.
Nota: IDATE: Inventário de Ansiedade Traço-Estado versão reduzida

No modelo de regressão apresentado na Tabela 12, as variáveis inseridas explicaram 48,7% da variância da segunda medida de ansiedade (t2). Apenas a variável correspondente à primeira medida de ansiedade (IDATE versão reduzida em t1) foi estatisticamente significante no modelo testado (p=<0,001). Tal resultado indica que entre as variáveis investigadas, a ansiedade na segunda avaliação é influenciada pela ansiedade inicial. Ou seja, aumentando um ponto na medida do IDATE versão reduzida em t1, ocorrerá um aumento de 0,611 na medida do IDATE versão reduzida em t2, quando as demais variáveis não se modificarem.

Como não foram encontradas correlações estatisticamente significante entre as medidas de alfa-amilase salivar em t1 e as demais variáveis (análises bivariadas), a análise de regressão para essa medida de ansiedade não foi conduzida.

5 DISCUSSÃO

Na discussão dos resultados a literatura disponível e que será apresentada pauta-se em estudos que utilizaram outros instrumentos para mensurar a ansiedade além do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida. Além disso, o período do perioperatório em que foi mensurada a ansiedade difere em poucos estudos utilizados. Assim, os instrumentos utilizados foram a escala de ansiedade HADS (SANTOS et al., 2012), Inventário de Ansiedade Traço-Estado (GONÇALVES; MEDEIROS, 2016; AGOSTINI; SAKAE; FELDENS, 2011), Escala de Ansiedade Dental Modificada (HOLLANDER; SCHORLTINGUES e VISSINK, 2016). E os períodos mais estudados foram o pré-operatório e o intra-operatório.

Estar internado, para muitos indivíduos, é uma experiência desagradável, o ambiente muitas vezes é desconhecido e partilhado por pessoas que não são do convívio familiar, há o uso de recursos tecnológicos que podem ser invasivos e dolorosos e os profissionais fazem uso de uma linguagem muitas vezes não entendida pelos pacientes; todos esses elementos favorecem o aumento da ansiedade em relação a seu quadro patológico e a evolução de sua doença (MORAIS et al., 2009).

Uma pessoa ao deparar-se com situações consideradas ameaçadoras e que requerem enfrentamentos, pode viver sentimentos tidos como negativos e dentre estes, encontra-se a angustia, a ansiedade e o medo (COSTA; SILVA; LIMA, 2010; FIRAS; COSTA; SAMPAIO, 2010).

A ansiedade é percebida como um estado de desconforto e apreensão associado aos sentimento de medo e preocupação, podendo manifestar fenômenos físicos que irão desencadear respostas autonômicas, gerando uma reação de proteção frente a uma situação de ameaça, como por exemplo, uma doença, uma internação hospitalar ou até mesmo uma cirurgia (KESSLER et al., 2005).

Segundo Torrents et al. (2013), a ansiedade compreende sentimentos de apreensão, desconforto e tensão, caracterizada por aspectos fisiológicos ativados pelo sistema nervoso autônomo que implica em comportamentos mal ajustados e de difícil adaptação.

A definição de ansiedade pela NANDA (2015) explicita que é um sentimento de desconforto, medo e apreensão causado por uma antecipação do perigo, sendo um sinal de alerta sobre o perigo estimulando o indivíduo a tomar medidas de enfrentamento.

A doença e a hospitalização são percebidas pelo paciente como uma situação de ameaça, com características estressantes. E quando surge, a partir dessa

doença, a necessidade de uma abordagem cirúrgica como forma de tratamento, esses sentimentos de angustia, medo e insegurança podem ser intensificados, desencadeando a ansiedade. Esse sentimento é vivido de diversas maneiras pelos pacientes, podendo interferir no processo cirúrgico e, principalmente, na sua recuperação (COSTA; SILVA; LIMA, 2010).

Barreto et al. (2010) discutem que o paciente quando hospitalizado e diante da possibilidade de se submeter a um procedimento cirúrgico vive sentimentos de medos e angústias e preocupa-se com o que ele deixou fora do hospital, pois teme a cirurgia, a morte, a anestesia, as alterações na sua imagem corporal, os problemas financeiros, os problemas familiares e o trabalho.

Mesmo diante de tanta evolução tecnológica os pacientes ainda vivenciam muitos medos e ansiedade diante da indicação de uma cirurgia. A ansiedade está presente na maioria dos pacientes cirúrgicos no momento de pré-operatório (SANTOS; PICOLI; CARVALHO, 2007). Os sinais e sintomas de ansiedade vividos nesse período reduzem o bem estar e comprometem a recuperação do paciente no pós-operatório (BARRETO et al., 2010).

No período pré-operatório, a pessoa antecipa seus medos e anseios e desencadeia a ansiedade. Esses sentimentos vão se intensificando na medida em que se aproxima o ato cirúrgico, podendo causar desequilíbrios físicos e mentais que podem refletir no pós-operatório suscitando algumas complicações como morbidades e mortalidades, dificuldades na cicatrização das feridas, longa permanência no hospital, aumento da necessidade de uma dose maior de anestesia (STIRLING et al., 2007; VILEIKYTE, 2007; SANTOS et al., 2012). É fundamental, nesse período, que o paciente receba preparo, com cuidados e orientações, devendo ser encorajado pela equipe de saúde, principalmente, pela equipe de enfermagem que o acolherá no centro-cirúrgico, a expressar seus sentimentos de medo e ansiedade (YILMAZ et al., 2012).

Em estudo realizado com o objetivo de identificar o preparo pré-operatório em uma unidade cirúrgica, os pacientes foram submetidos aos diversos tipos de procedimentos cirúrgicos, sendo que a maioria foi classificada como cirurgia de grande porte e independente dessa classificação, a sua reação é quase sempre a mesma. Ainda nesse estudo, constatou-se que na opinião dos pacientes, receber orientações no período pré-operatório faz com que os sentimentos de medo e ansiedade possam ser diminuídos, pois ao acolhê-los, é importante manter o diálogo

e a orientação de todo o processo (PERRANDO et al., 2011).

Por outro lado, Nogueira et al. (2011) estudaram pacientes cirúrgicos no período pré-operatório e detectaram um cenário de ausência de vínculo entre eles e a equipe de enfermagem resultando em falta de informações, de diálogo e atenção nesse período, o que acarreta maior ansiedade, angústia e estresse da hospitalização. Assim, neste estudo, os autores discutem a importância de acolher o paciente fornecendo informações cabíveis nesse período de pré-operatório, pois quando isso não ocorre, as ações de enfermagem ficam muito distantes de um acolhimento que atenda às necessidades do indivíduo, antes do procedimento cirúrgico, aumentando assim os seus anseios.

As ações da enfermagem em relação às orientações são restritas às técnicas instrumentais da profissão. É perceptível que quando a equipe de enfermagem mantem-se distante dos pacientes não lhes oferecendo informações adequadas, eles vivem com mais intensidade os sentimentos de ansiedade, medo, insegurança e sensação de falta de cuidado. Por outro lado, quanto mais próximos os profissionais de enfermagem estiverem, maior será o nível de satisfação e a sensação do paciente de ser bem cuidado (RAZERA; BRAGA, 2011).

Partindo da hipótese de que há diferença nas medidas de ansiedade dentro do mesmo período, o presente estudo objetivou investigar a ansiedade do paciente no período pré-operatório imediato dividindo-o em dois momentos distintos, o primeiro na sua admissão na unidade de internação e o segundo momento no dia da cirurgia, 60 minutos antes da sua entrada no centro-cirúrgico.

Ao caracterizar a amostra do presente estudo, pode-se observar que dos 64 pacientes que a compunham, a distribuição do sexo era igual, a idade (anos) predominante foi de 41 a 60 anos (42,2 %) com a média de 49,7 anos; prevaleceu os que estudaram até o ensino fundamental (64,1%), os que não tinham companheiros foram os mais frequentes (62,5%). Quanto à renda familiar 68,8% dos entrevistados recebiam até dois salários mínimos e 21,9% não possuíam salário, e uma renda média de R$ 1202,40 (um mil, duzentos e dois reais e quarenta centavos). A maioria dos participantes (62,5%) não faziam uso de tabaco, assim como 56,3 % também não consumiam álcool.

A seguir serão apresentados os resultados das investigações realizadas com pacientes cirúrgicos, nas quais também foi avaliada a ansiedade pré-operatória.

Estudo realizado com objetivo de identificar os níveis de ansiedade pré-

operatória em pacientes submetidos a cirurgia eletiva, teve em sua amostra 50% dos sujeitos com mais de 65 anos de idade, 59,6% eram do sexo feminino, 80,6% eram casados e 70,4% alfabetizados (YILMAZ et al., 2012).

Outra investigação que objetivou avaliar a eficácia de uma intervenção educacional sobre o manejo da dor e ansiedade em pacientes com trauma músculo-esquelético e cirurgia ortopédica mostra que, de todos os participantes, a maioria era do sexo masculino (68%), 79% eram casados e 52% possuíam o ensino médio com predominância daqueles com mais de 60 anos de idade (WONG; CHAN; CHAIR, 2010).

Pesquisa realizada por Luo (2012) que avaliou a ansiedade em pacientes antes de uma colonoscopia, teve em sua amostra 118 participantes, sendo 53 do sexo masculino, a maioria com idade entre 40 e 60 anos, com o nível educacional predominante de colegial e cursos técnicos.

A investigação realizada com pacientes cirúrgicos na qual foi avaliada a ansiedade pré-operatória em laringectomizados mostrou que de 40 participantes, 38 eram homens, com idade 42 e 82 anos, com média de idade de 61.73%; 28 (70%) tinham nível educacional primário; 29 (72%) eram casados; 26 (65%) faziam uso de tabaco; 25 (32,5%) consumiam bebida alcoólica, dados estes que diferem dos encontrados no presente estudo (ALMONACID; RAMOS; RODRIGUEZ-BORREGO, 2016).

Estudo com resultados similares aos encontrados na presente investigação mostra um perfil de baixa escolaridade (36,5% ensino fundamental incompleto), faixa etária com predominância de idosos (40,4% com mais de 60 anos) e com um percentual de 53,8% de pacientes do sexo masculino (SOUZA et al., 2008).

Na pesquisa de Santos et al. (2012) que inclui uma amostra de 100 sujeitos em pré-operatório de cirurgia eletiva, houve predominância do sexo feminino (81%), 53% tinham até ensino fundamental completo e 52% desempenhavam atividades remuneradas. A média de idade dos participantes foi de 42,4 anos.

Com relação a renda familiar, foi encontrado apenas um estudo com essa abordagem, no qual mostra que os pacientes mais bem remunerados possuem um maior nível de ansiedade quando comparado aos menos favorecidos financeiramente (68,8%) (AGOSTINI; SAKAE; FELDENS, 2011).

Quanto às cirurgias realizadas, verifica-se no presente estudo que a maioria (46,9%) representou as cirurgias gerais (herniorrafias, colecistectomia e

varicectomia) e as ginecológicas (21,9%) (miomectomia, ooforectoia, cistocele). Dos 64 pacientes, 29 eram portadores de doenças pré-existentes como hipertensão arterial (51,7%). Quanto ao uso de psicofármacos para o controle da ansiedade pré-operatória, 12 deles fizeram esse uso (18,8%).

Investigação com resultados semelhantes mostra a hipertensão arterial como a doença pré-existente mais frequente (76,7%) (AGOSTINI; SAKAE; FELDENS, 2011).

Assis et al. (2014) ao avaliarem as co-morbidades dos entrevistados em seu estudo, trazem como resultados que as doenças mais citadas foram a hipertensão arterial sistêmica (39,4%) seguida de diabetes *mellitus* (12,1%) e acidente vascular encefálico (9,1%).

Santos et al. (2012) encontraram, com maior frequência, os diagnósticos médicos de neoplasias (30%), patologias ginecológicas (27%), lesões do aparelho digestivo (22%) e colorretais (21%).

Melchior (2017) encontrou um perfil clínico cirúrgico, em que 61,5% dos pacientes negaram doenças pré-existentes e as três especialidades cirúrgicas mais frequentes foram ortopedia, ginecologia e cirurgia geral (29,0%, 20,5% e 15,5%, respectivamente).

Em relação ao uso do psicoármaco pré-operatório, Cunha (2011) descreve que todos os pacientes participantes de sua pesquisa fizeram uso do medicamento, revelando uma associação significativa com os níveis de ansiedade pré-operatória.

No presente estudo, ao levantar os tipos de problemas familiares relatados, foi possível constatar que 52,9% estavam enfrentando diagnósticos de doenças com membros da família e 41,1% passaram por problemas de morte, perdas e separação.

Cunha (2011) em seu estudo encontrou associação significativa entre os níveis de ansiedade pré-operatória e os problemas na família, tais como, levar os filhos à escola ou tomar conta de um idoso, sendo necessário delegar esses cuidados a outras pessoas, aumentando assim, os níveis de ansiedade. Esse aumento deve-se ao fato de existir uma grande preocupação com suas famílias no período pré-operatório, pois, para eles, estar internado distancia-os de seus familiares gerando sentimento de aflição no período que antecede a cirurgia (SAMPAIO et al., 2013).

É perceptível na literatura que existe uma diferença nas reações dos pacientes ao comparar a experiência cirúrgica. Souza et al. (2008) colocam que ter uma experiência cirúrgica anterior não diminui as dúvidas relacionadas ao evento

cirúrgico. Tal estudo observou um número frequente de pacientes já submetidos a outros procedimentos e, ainda, com pouco conhecimento em relação aos cuidados pré-operatórios.

O fato de já ter sido submetido a um procedimento anestésico-cirúrgico anteriormente não implica em diminuição da ansiedade e, sim, em alteração na forma de como o paciente irá reagir e enfrentar o novo procedimento, lembrando que a especificidade da cirurgia e o motivo de sua indicação também são fatores que contribuem para alterar o grau de ansiedade no período pré-operatório. Pois, se ele passou por uma experiência positiva, isso pode determinar uma diminuição dos níveis de ansiedade. Há estudos mostrando que o fato de ter realizado cirurgia pode gerar sentimentos de esperança e confiança ou desesperança e insegurança (MEDEIROS; PENICHE, 2006; GONÇALVES; MEDEIROS, 2016).

De acordo com Peniche (2005) a primeira experiência cirúrgica de um paciente traz escores de ansiedade muito maiores em relação aos que já tiveram experiências anteriores. Já Barreto et al. (2010) encontraram uma variação mínima entre esses grupos.

Por outro lado, experiências cirúrgicas anteriores positivas não podem diminuir o medo pois a ansiedade surge, independentemente, do número de cirúrgicas realizadas (FIGHERA; VIERO, 2005).

Um contraponto é que pacientes com experiências cirúrgicas anteriores tiveram maiores níveis de ansiedade pré-operatória (RIBEIRO, 2010; AGOSTINI; SAKAE; FELDENS, 2011; MELCHIOR, 2017).

No presente estudo observa-se que 53,1% dos pacientes estavam passando pela terceira ou mais experiência cirúrgica e 20,3% enfrentavam sua primeira experiência. Dos 51 que afirmaram ter passado por mais de uma experiência cirúrgica, 10,9% alegaram ter tido complicações durante o processo cirúrgico e 6,3% relataram complicações anestésicas.

Sampaio et al. (2013) demonstram que nove pacientes não haviam sido submetidos aos procedimentos cirúrgicos anteriores (47,4%) e 10 já tinha realizado cirurgias (52,6%). Barreto et al. (2010) apresentaram resultados semelhantes, sendo que de 30 pacientes, seis (20%) nunca tinham sido submetidos aos procedimentos cirúrgicos e 24 (80%) tinham experiências cirúrgicas anteriores. No entanto, não houve diferença estatisticamente significante nos níveis de ansiedade quando comparados os pacientes sem nenhuma experiência cirúrgica com aqueles com

experiência anterior.

Para avaliar as diferenças nos dois tempos do pré-operatório, foi realizada uma comparação das variáveis numéricas pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, frequência cardíaca, alfa-amilase salivar e pontuação do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida nos tempos (t1e t2), possibilitando observar uma diminuição dos valores em todas as variáveis, sendo que foram estatisticamente significantes as variáveis pressão arterial sistólica (p= <0,001), pressão arterial diastólica (p= <0,001) e pontuação do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida (p= <0,001). Os valores da alfa-amilase salivar e da frequência cardíaca, não apresentaram diferença estatísticamente significante (p>0,05).

Vale ressaltar que os dados mostram uma diminuição dos valores no segundo momento, destacando-se aqui a diminuição também dos valores da pressão arterial e do pulso.

Conceição et al. (2004) colocam que a avaliação ideal da ansiedade é feita por escalas de ansiedade e que as medidas da pressão arterial e da frequência cardíaca não são bons parâmetros para se avaliar a ansiedade pré-operatória. Até mesmo porque os sintomas como taquicardia e hipertensão arterial apresentados por uma pessoa ansiosa também podem ser percebidos em pacientes portadores de doenças coronarianas.

No entanto, em estudo realizado com pacientes em pré-operatório de cirurgia dentária, foi detectado um aumento significativo e súbito da frequência cardíaca no momento e que o paciente sentava-se na cadeira do dentista. A ansiedade foi identificada por meio da Escala de Ansiedade Dental Modificada, mostrando moderados níveis de ansiedade, com médias maiores em homens do que em mulheres, acresce-se que a variação da frequência cardíaca em ambos os sexos foi semelhante (HOLLANDER; SCHORLTINGUES e VISSINK, 2016).

Várias ferramentas têm sido utilizadas para avaliar a ansiedade pré-operatória. Uma das mais utilizadas é o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) desenvolvido por Spielberger em 1970, validado e traduzido para língua portuguesa por Biaggio em 1980. Porém, Kaipper et al. (2010) realizaram uma análise de *Rash* desta escala original para verificar a consistência interna e adequação dos itens. A partir daí foi possivel identificar várias fraquezas no instrumento, sendo que alguns itens foram considerados inadequados, sendo então excluídos, restanto 13

itens da escala original, resultando em uma versão reduzida e refinada. Esta versão foi a utilizada neste estudo.

O IDATE é dividido em duas etapas: ansiedade traço que descreve como o indivíduo sente-se geralmente e a ansiedade estado, que descreve um estado de ansiedade, ou seja, uma ansiedade transitória, causada por algum estímulo (BARRETO et al., 2010).

Semelhante ao estudo de Barreto et al. (2010), a presente investigação também abordou somente a ansiedade estado, já que o objetivo era avaliar a ansiedade no momento antes da cirurgia, pois o traço de ansiedade independe do procedimento cirúrgico.

Com o intuito de verificar se esta escala era confiável para a amostra em estudo, optou-se por fazer uma avaliação de medida pelo Coeficiente Alfa de Cronbach, o qual apresentou resultado de 0,814. Dessa forma pode-se inferir que tal instrumento foi considerado uma boa ferramenta de avaliação da ansiedade.

Quanto à interpretação dos escores de ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), vários autores classificam em níveis considerados baixos, moderados e altos. Kaipper et al. (2010) classificam a ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado versão reduzida explicitando que quanto mais próximo do valor total dos escores, maior será o nível de ansiedade.

Ao comparar a pontuação do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE versão reduzida nos tempos (t1 e t2) foi possível identificar uma diminuição no intervalo obtido no segundo momento (t2). Embora tenha havido essa diminuição, pode-se constatar que havia um número de pacientes ansiosos em ambos os momentos. Sampaio et al. (2013); Ortiz et al. (2015) afirmam que quanto mais próximo o ato cirúrgico maior é o nível de ansiedade.

Pesquisas realizadas com o objetivo de investigar a ansiedade em pacientes no período pré-operatório encontraram como resultados níveis moderados à altos (AKKAS, 2001; CAUMO et al., 2001; YILMAZ et al., 2012; SANTOS et al., 2012; MELCHIOR, 2017).

Na mesma direção Agostini; Sakae; Feldens (2011) apresentam resultados mostrando que 31,7% dos pacientes apresentaram níveis moderados de ansiedade e 68,1% níveis altos.

Gonçalves e Medeiros (2016) utilizaram o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE-E) no período pré-operatório, avaliando a ansiedade pré-operatória ao

realizar a visita pré-operatória de enfermagem, dividindo a amostra em dois grupos: controle e pesquisa. Seus resultados revelaram níveis médio e baixo de ansiedade em ambos os grupos, mesmo quando os participantes já tinham passado por experiências cirúrgicas anteriores.

A maioria das pesquisas sobre ansiedade pré-operatória é realizada com avaliações subjetivas. Desta forma, pesquisadores têm procurado um método objetivo de avaliação e o que se tem encontrado na literatura são os biomarcadores, que utilizam amostras de sangue, porém esse processo provoca dor e desconforto nos pacientes (ROBLES et al., 2012). Recentemente estudos têm investido nas amostras de saliva, por ser não invasivo, de fácil coleta e que pode expressar também a ansiedade. Dentre os marcadores salivares, a alfa-amilase salivar tem sido um potencial marcador da atividade do sistema nervoso autônomo, que aumenta na presença de estresse e de ansiedade (NATTER et al., 2005; BOSCH et al., 2011). Atualmente, estão disponíveis aparelhos portáteis, como o monitor de alfa-amilase salivar, que avaliam o estresse instantaneamente e constituem-se em métodos objetivos de avaliação que podem ser utilizados para mensurar a ansiedade pré-operatória (NOTO et al., 2005).

Ao analisar os valores da alfa-amilase salivar nos tempos (t1 e t2) identificou-se não haver diferença estatisticamente significante.

Pesquisa realizada por Robles et al. (2012) na qual foi feita uma avaliação da utilidade clínica do biosensor para avaliar a ansiedade relatada, em resposta a uma cirurgia oral, encontrou resultados semelhantes aos identificados no presente estudo, em que se esperava um aumento nos níveis de amilase no pré-operatório; entretanto, esses níveis foram menores, sendo maiores no período pós-operatório.

Estudo realizado com estudantes de odontologia que avalia o nível da amilase e o estresse relacionados às atividades acadêmicas diárias encontrou um resultado mostrando que quanto maior foi o estresse relatado por esses estudantes, maior foi o nível da alfa-amilase salivar detectado pelo biosensor (ROBLES et al., 2011).

O centro-cirúrgico e a cirurgia são considerados estressantes, sendo assim quanto mais se aproxima o momento do ato cirúrgico, supõe-se que maior será o nível de ansiedade (SANTOS et al., 2012; SAMPAIO et al., 2013; ORTIZ et al., 2015).

Estudo realizado com pacientes internados nas enfermarias de clínica cirúrgica de um hospital universitário no período pré-operatório aponta que a maioria

dos entrevistados apresentava a ansiedade pré-operatória relacionada ao procedimento cirúrgico e à proximidade da cirurgia (SAMPAIO et al., 2013).

Ao contrário desses achados, Frias; Costa; Sampaio (2010) em seu estudo com pacientes em pré-operatório de cirurgias eletivas, encontraram como resultados 80% da amostra com níveis baixos de ansiedade; 7% com níveis altos e 13% com níveis moderados. Esses resultados podem ser justificados pelo relato dos pacientes ao dizer que a realização da cirurgia é vista como a solução para os seus problemas.

Estudo realizado por Vargas, Maia e Dantas (2006) que teve como objetivo identificar os sentimentos apresentados pelos pacientes adultos em pré-operatório de cirurgia cardíaca, encontrou respostas positivas como esperança e tranquilidade, pois eles alegavam que a realização do procedimento cirúrgico poderia trazer a melhora do seu problema de saúde. Tal sentimento pode influenciar na resposta do paciente frente à cirurgia, podendo levar à uma diminuição da ansiedade com a proximidade do ato cirúrgico.

Outro fator que pode determinar a ansiedade pré-operatória é a falta de conhecimento dos pacientes em relação aos procedimentos anestésico-cirúrgicos. Este fator tem elevado as taxas de ansiedade nesse período, principalmente no momento da admissão do centro-cirúrgico. Os dados mostram que alguns conseguem corrigir a ansiedade sendo admitidos calmos, mas a maioria mantem-se ansioso, nesse momento (SANTOS et al., 2012; ORTIZ et al., 2015).

Uma pesquisa envolvendo 58 pacientes admitidos no hospital em período pré-operatório de cirurgia cardíaca para avaliar o nível de ansiedade nesse período, identificou que quanto maior a preocupação em relação ao seu estado de saúde, maior é o nível de ansiedade no período pré-operatório, sendo que a ansiedade estava associada à doença, cirurgia e complicações após cirurgia (ROSIEK et al., 2016).

Confirmando esses achados, Mitchell (2003) sugere, que as doenças subjacentes, os resultados esperados de cirurgia ou possíveis complicações cirúrgicas, o histórico de procedimentos prévios e a longa espera no momento da admissão podem afetar o bem-estar psicológico dos pacientes.

A análise de correlação da medida de ansiedade alfa-amilase salivar com as variáveis pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e idade nos dois tempos (t1 e t2) e a análise de corelação da diferença dos valores da alfa-amilase salivar com as variáveis diferença nos escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida, diferença nos valores das pressão arterial sistólica

e diastólica, diferença nos valores da frequência cardíaca e a idade em (t1 e t2), mostraram não haver diferença estatisticamente significante com quaisquer das variáveis.

Estudo realizado para validar o biosensor de alfa-amilase salivar demonstra que este aparelho tem acurácia, precisão e a sua medição é confiável quando comparada aos valores de amilase analisados por laboratório (SHETTY et al., 2011). Nessa mesma direção Out et al. (2011) afirmam que a medida da alfa-amilase salivar é um biomarcador sensível à resposta ao estresse. No entanto, Bosh et al. (2011) contradizem tal informação ao revelar em seu estudo que consideraram a medida da alfa-amilase salivar como sendo não válida e não confiável para avaliar a atividade do SNS.

Vale lembrar que um dos objetivos do presente estudo foi avaliar a relação entre o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida com os valores da alfa-amilase salivar e diante do resultado anteriormente descrito, percebe-se que não houve relação estatisticamente significante.

No entanto, em uma investigação que objetivou avaliar a eficácia dos marcadores biológicos com o estresse mental, a qual examinou a relação existente entre o escore da escala IDATE-E e os marcadores cromogranina-A salivar, alfa-amilase salivar e cortisol, encontrou em seus resultados correlação significante entre a IDATE-E com a alfa-amilase salivar (r 0,589; P< 0,01). Infere-se, então, que a atividade da alfa-amilase salivar pode ser um bom indicador de estresse mental (NOTO et al., 2005).

Ao analisar a medida de ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida com as variáveis alfa-amilase salivar, pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e idade nos dois tempos (t1 e t2) percebe-se que houve diferença estatisticamente significante (p= 0,001) entre o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida e a idade obtendo correlação negativa e moderada (r=-0,404) somente na primeira medida (t1). E também quando analisada a variável diferença dos escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida com as variáveis diferença nos valores das pressão arterial sistólica e diastólica, diferença nos valores da frequência cardíaca e a idade percebe-que que houve diferença estatística significante com as variáveis diferença da pressão arterial sistólica apresentando uma correlação positiva (p=0,048) e fraca (r= 0,249) e com a variável idade mostrando uma correlação negativa (p=0,003) e moderada (r=-

0,367). As demais variáveis não apresentaram diferenças estatísticas significantes.

Alguns indicadores fisiológicos, como a respiração, tensão muscular, pressão sanguínea, nível de epinefrina plasmática, atividade elétrica cerebral, índice de suor das mãos, podem ser usados como medidas de ansiedade e medo. Muitas vezes, a ansiedade é percebida pelo relato dos pacientes, mas ainda assim, esse relato não é mais confiável do que as medidas fisiológicas. Como exemplo tem-se as taxas cardíacas, pois diante de situações de estresse e ansiedade, ocorrerá um estímulo na medula adrenal que irá liberar epinefrina, tendo um impacto direto nessas taxas (HOLLANDER; SCHORLTINGUES e VISSINK, 2016).

As taxas cardíacas têm sido muito utilizadas como uma ferramenta para se avaliar o estresse, sendo de grande aceitação em estudos para medir a atividade parassimpática e a relação com a ansiedade, já que é uma ferramenta não invasiva (ACHARYA et al., 2006; BENJAMIN; COHEN, 2006). Vale ressaltar que em nesse estudo tratamos as taxas cardíacas como medidas cardiovasculares.

Estudo corrobora com os achados da presente pesquisa ao encontrar, em seus resultados, uma relação entre os escores da escala de ansiedade com as taxas cardíacas. No estudo os indivíduos foram avaliados em situações de estresse mental, sendo observados a frequência cardíaca (FC) e a pontuação da escala IDATE-E. A frequência cardíaca e os escores da escala aumentaram significativamente enquanto durava a situação do estresse, retornando à linha de base 10 minutos após. Dessa forma, os autores concluíram que as taxas cardíacas têm se mostrado recursos confiáveis para se medir a ansiedade pré-operatória (NOTO et al., 2005).

As taxas cardíacas entre cirurgiões estressados e não estressados foram investigadas encontrando-se diferenças significativas na frequência cardíaca intra-operatória, podendo-se concluir que essas taxas e sua variância fornecem medidas úteis de efeitos fisiológicos durante e após o estresse ocupacional agudo (RIEGER et al., 2014).

Quanto a relação entre a ansiedade e a idade, pesquisas realizadas não mostram a existência de relação estatística significante (YILMAZ et al., 2012; PINAR; KURT e GUNGOR; 2011; ALMONACID; RAMOS; RODRIGUEZ-BORREGO, 2016; ROSIEK et al., 2016), o que difere dos resultados da presente pesquisa, que encontrou relação negativa significante com a idade.

Ao analisar a diferença dos valores da alfa-amilase salivar e a diferença dos escores do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida com

as variáveis sexo, escolaridade e uso de psicoármaco no hospital, observa-se que não houve diferença estatística significante com quaisquer das variáveis.

Os resultados de Nishimori et al. (2002) corroboram com os dados da presente investigação, ao mostrar que não há correlação entre a ansiedade e o sexo. No entanto, vários estudos realizados anteriormente mostram que o sexo feminino apresenta maior nível de ansiedade em relação ao masculino antes da cirurgia (WANG et al., 2008; GARBOSSA et al., 2009; PERKS et al., 2009; YILMAZ et al., 2012). A literatura sugere que as mulheres expressam mais facilmente seus anseios do que os homens e que elas sofrem mais ao se separar da família; no entanto, elas apresentam um nível maior de ansiedade do que os homens (JAWAID et al., 2007; PERKS et al., 2009).

Estudo realizado com o objetivo de explicar as diferenças de sexo na ansiedade, no qual teve uma amostra de 159 homens e 139 mulheres, revelou que as mulheres possuem níveis significativamente mais elevados que os homens (ZALTA; CHAMBLESS, 2012). Esses dados vão ao encontro dos resultados encontrados por Agostini; Sakae; Feldens (2011) que ao investigar a prevalência da ansiedade em paciente em consulta pré-anestésica identificaram que o sexo feminino teve maior nível de ansiedade pela escala IDATE em relação ao masculino.

Várias investigações têm encontrado maior prevalência de ansiedade leve em pacientes do sexo feminino; no entanto, quando se analisa a ansiedade moderada e grave, a correlação ocorre no sexo masculino (MOHAMMAD; FAUZIA, 2009; YILMAZ et al., 2012; NIGUSSIE et al., 2014).

A pesquisa realizada por Santos et al. (2012) com pacientes em pré-operatório de cirurgias eletivas, reforça os resultados do presente estudo, quando encontra em seus dados uma forte correlação (r=0,659) entre os níveis de ansiedade pela escala HADS e os indivíduos mais jovens com idade até 45 anos. Porém, encontrou, também, uma forte correlação (r=0,709) entre a pontuação da escala de ansiedade HADS com o sexo masculino, o que difere dos nossos achados.

Ao analisar a relação da alfa-amilase salivar com a idade, Out et al. (2011) não encontraram diferença estatística significante, mas em relação ao sexo identificaram que os homens apresentavam maiores níveis de alfa-amilase do que as mulheres.

Estudos mostram níveis menores de ansiedade em pacientes com maiores níveis de educação (CAUMO et al., 2001; YILMAZ et al., 2012; CUNHA, 2011).

Entretanto, Agostini; Sakae; Feldens (2011) identificaram pacientes com até 4 anos de estudo apresentando níveis de ansiedade de moderado a grave (28,6%). Wang et al. (2008) apontaram não haver relação entre a ansiedade e o nível de escolaridade, o que corrobora com os achados do presente estudo.

Dos 64 pacientes que compunham a amostra, 12 fizeram uso de psicofármacos na noite anterior ao ato cirúrgico, o que poderia influenciar a resposta dos pacientes quanto à ansiedade. Para testar o efeito do uso desse medicamento na ansiedade dos pacientes no pré-operatório, foi realizada uma comparação entre as medidas de ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida, alfa-amilase salivar, pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca entre os dois grupos (que receberam e não receberam os medicamentos prescritos) no segundo momento (t2). Pode-se constatar média menor da alfa-amilase salivar no grupo que fez uso do medicamento havendo diferença estatisticamente significante (p=0,002). E as demais variáveis não apresentaram diferença estatisticamente significante.

Esses resultados corroboram com os encontrados por Garbossa et al. (2009) que em suas investigações sobre a ansiedade em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, não encontraram diferença estatística significante nos escores de ansiedade pela escala de ansiedade de Beck entre os pacientes que fizeram uso de ansiolíticos/antidepressivos e os que não os usaram.

Agostini; Sakae; Feldens (2011) demonstraram que os pacientes que faziam uso de benzodiazepínicos, diariamente, tinham maior nível de ansiedade (57,8%).

O benzodiazepínico (clonazepan) foi o medicamento ansiolítico mais utilizado na presente pesquisa, tendo sido administrado sempre às 21 h da noite anterior ao ato cirúrgico. O medicamento mais usado nos pacientes do estudo de Barreto et al. (2010) também foi o benzodiazepínico (midazolan).

Jerjes et al. (2005) apontam que o medicamento midazolan tem sido muito eficiente na redução da ansiedade tanto no pré, quanto no trans e pós-operatório e não tem provocado efeitos sobre os sinais vitais do paciente.

Embora, tenha sido demonstrado eficácia na redução de níveis da ansiedade com o uso do midazolan e tenha sido encontrado níveis altos de ansiedade no período pré-operatório, investigação mostra que cirurgiões têm usado, muito pouco, a pré-medicação ansiolítica (JERJES et al.,2009). Carroll et al. (2012)

confirmam esses achados ao concluírem em seu estudo que a ansiedade pré-operatória é altamente prevalente e que a terapia com os ansiolíticos, considerada um recurso que pode ser utilizado para diminuir seus níveis, tem sido muito pouco utilizada. Quando esses autores investigaram a porcentagem de pacientes cirúrgicos que são pré-medicados para ansiedade pré-operatória, identificaram que de 88 pacientes internados somente cinco foram medicados com benzodiazepínicos, os quais relataram alívio efetivo em seus sinais e sintomas de ansiedade pré-operatória.

Em um outro estudo realizado com pacientes cirúrgicos que avaliou a ansiedade por meio do IDATE-E e os efeitos da pré-medicação, pode-se observar que uma dose de 1200 mg de gabapentina reduz significativamente a ansiedade pré-operatória, não ocasionando sedação ou amnésia. Essa medicação tem sido utilizada também como medicação ansiolítica pré-operatória como alternativa para pacientes alérgicos aos benzodiazepínicos (ADAM et al., 2012).

Com relação à regressão linear múltipla, foi inserida no modelo a medida de ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida em t2 como variável dependente e as variáveis independentes que apresentaram correlações bivariadas estatisticamente significantes com a referida medida e a medida de ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida inicial (t1). Pela análise observa-se que a única variável que se mantém estatisticamente significante é a medida de ansiedade IDATE versão reduzida (t1) e que a ansiedade na segunda avaliação (t2) é influenciada pela ansiedade inicial (t1), o que indica que os pacientes que estavam ansiosos no (t1) permaneceram ansiosos no (t2).

6 LIMITAÇÕES

O tamanho da amostra pode ter sido um fator limitante, uma vez que esta sofreu algumas perdas ao realizar a coleta da saliva para análise da amilase. O monitor de análise apresentou problemas técnicos ocasionando erros na leitura levando à perda da tira teste. No entanto, este foi logo substituído por outro aparelho. Embora a literatura coloque que em estudos exploratórios a amostra pode ser pequena, é possível que se a amostra fosse um pouco maior, teríamos outros resultados em relação à algumas variáveis.

Uma outro problema ocorrido foi em relação à longa espera dos pacientes na recepção antes de serem admitidos no quarto de internação, isso pode ter influenciado no estado emocional refletindo diretamente nos resultados do estudo.

Também deve-se considerar o horário da primeira coleta dos pacientes que aconteceu a noite, no momento da admissão, pois de acordo com a literatura, os valores da alfa-amilase salivar tendem a aumentar durante a noite. Sendo assim, o horário da coleta também pode ter influenciado nos resultados.

7 CONCLUSÃO

O estudo teve como objetivo principal avaliar a presença de ansiedade pré-operatória imediata em pacientes cirúrgicos de um Hospital do município do Sul do Estado de Minas Gerais.

Ao investigar a existência de variação nos níveis de ansiedade em momentos distintos dentro do mesmo período de pré-operatório, observa-se que a avaliação da ansiedade nos dois momentos teve diferença quando mensurada pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida, sendo a média em t1 maior do que em t2, o que não ocorreu quando avaliada pela alfa-amilase salivar.

No que se refere à relação entre as medidas por meio do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida e o biomarcador alfa-amilase salivar, constatou-se não haver correlação forte/moderada e estatisticamente significante.

Houve diferenças estatisticamente significantes entre as medidas do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida (<0,001) e da pressão arterial sistólica (<0,001) e diastólica (<0,001), quando comparados os valores em t1 e t2.

Obteve-se correlação estatisticamente significante apenas entre o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) versão reduzida e a idade (r=-0,404; p=0,001), somente na primeira avaliação. Na avaliação das correlações com a medida de alfa-amilase salivar e pressão arterial, frequência cardíaca e idade não houve resultados estatisticamente significante nas duas avaliações.

Ao avaliar a presença de ansiedade e o uso de psicofármacos durante a internação pré-operatória, constatou-se média menor da alfa-amilase salivar no grupo que fez uso do medicamento (p=0,002).

No modelo de regressão linear multivariada, tendo como variável dependente a ansiedade (IDATE versão reduzida), na segunda avaliação e como variáveis explanatórias a idade, pressão arterial sistólica (em t1) e ansiedade (IDATE versão reduzida em t1), explicou 48,7% da variância. Apenas a variável correspondente à primeira medida de ansiedade foi estatisticamente significante no modelo testado.

REFERÊNCIAS[1]

[1] De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 6023).

ADAM, F; BORDENAVE, L; SESSLER, DI; CHAUVIN, M. Effects of a single 1200 mh preoperative dose of gabapentin on anxiety and memory. **Ann Fr Anesth Reanim**. 2012; 31: 223-227.

ACHARYA, U.R. et al. Heart rate variability: a review. **Med Biol Eng Comput**., v. 44, n. 12, p.1031-51, 2006.

AGOSTINI, P.; SAKAE, T.M.; FELDENS, V.P. Prevalência de sintomas ansiosos em pacientes em consultório de anestesia de Tubarão. Arq. **Catarin. Med.,** v.40, n.1, p.52-6, 2011.

AKKAS, G.A. To determine the anxiety levels and the factors which may cause anxiety in preoperative surgical patients. **J Nurs Research Development**, v.1, p. 23-29, 2001.

ALMONACID, C.I.F.; Ramos, A.J.; Rodríguez-Borrego, M.A. Nível de ansiedade versus autocuidado no pré-operatório e pós-operatório do paciente laringectomizado total. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 24, p.2707, 2016.

ANDRADE, L.H.S.G.; GORENSTEIN, C**.** Aspectos gerais das escalas de avaliação de ansiedade. **Rev. psiquiatr. clín.** , v. 25 n. 6, p. 285-90, 1998.

ARAI, Y.C.P. et al. Intra-operative natural sound decreases salivary amylase activity of patients undergoing inguinal hernia repair under epidural anesthesia. **Acta Anaesthesiol. Scand**. v. 52, n. 7, p. 987-90, 2008.

ARAI, Y.C. The effect of the kampo medicine yokukansan on preoperative anxiety and sedation levels. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, v. 2014, 2014.

ASA Physical Status Classification System. October 15th, 2014. Disponível em: https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system.

ASSIS, C.C. et al. Acolhimento e sintomas de ansiedade em pacientes no pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Rev. Bras Enferm**.,v. 67, n.3, p. 401-407, 2014.

BAILEY, L. Strategies for decreasing patient anxiety in the perioperative setting. **AORN J**., v. 92, n. 4, p. 445-457, 2010.

BARBOSA, L.N.F; COSTA, V.A.S. Atuação do psicólogo em hospitais. In: Barbosa, L.N.F. e Francisco, A.L. (Orgs). **Modalidades clínicas de práticas psicológicas em instituições**. Recife: FASA, 2008, p. 21-32.

BARRETO, R.A.S.S. et al. A necessidade de informação do cliente em pré-operatório de colecistectomia. **Rev. Min. Enferm**.,v.14, n. 3, p. 369-375, 2010.

BENJAMI, J.; COHEN, H. Power spectrum analysis and cardiovascular morbidity in anxiety disorders. **Auton Neurosci**., v.128, n.1-2, p.1-8, 2006.

BIAGGIO, A.M.B. A decade of research on state-trait in Brazil. In: Spielberger C; Diaz-Guerrero R; eds. **Cross-cultural anxiety**. New York: Hemisphere. p. 157-167, 1990.

BOSCH, J.A. et al. α-Amylase as a reliable and convenient measure of sympathetic activity: don't start salivating just yet. **Psychoneuroendocrinology**., v. 36,n. 4, p. 449-53, 2011.

BRINGUIER, S. et al. The perioperative validity of the visual analog anxiety scale in children: a discriminant and useful instrument in routine clinical practice to optimize postoperative pain management. **Anesth. Analg.,** v. 109, n.3, p. 737–44, 2009.

CARROLL, J.K. et al. The role of anxiolytic premedication in reducing preoperative anxiety. **British J Nurs**.,; v. 21, n. 8, p. 479-83, 2012.

CARVALHO, R.; FARAH, O.G.; GALDEANO, L.E. Níveis de ansiedade de alunos de graduação em enfermagem frente a primeira instrumentação cirúrgica. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 6, p. 918-23, 2004.

CAUMO, W. et al. Risk factors for postoperative anxiety in children. **Acta Anaesthesiol. Scand.**, v. 44, n. 3, p. 782-879, 2000.

CAUMO, W. et al. Risk factors for preoperative anxiety in adults**. Acta Anaesthesiol. Scand**., v. 45, p. 298-307, 2001.

CHATTERTON, R.T. et al. Hormonal responses to psychological stress in men preparing for skydiving. **J Clin Endocrinol Metab**., v.82, n. 8, p.2503–9, 1997.

CHIENG, Y.J.S. et al. Preoperative anxiety and postoperative pain in children and adolescents undergoing elective surgical procedures: a quantitative systematic review. **J Adv. Nurs**., v. 70, n. 2, p. 243-255, 2014.

CHRISTÓFORO, B.E.B.; CARVALHO, D.S. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. **Rev. Esc. Enferm**. **USP**, v. 43, n. 1, p. 14-22, 2009.

CHROUSOS, G.P. Stress and disorders of the stress system. **Nat Rev Endocrinol**., v.5, p.374–81, 2009.

CONCEIÇÃO, D.B. A Pressão Arterial e a Frequência Cardíaca não são bons parâmetros para avaliação do nível de ansiedade pré-operatória. **Rev Bras Anestesiol**.,v. 54, n. 6, p. 69 – 773, 2004.

COPANITSANOU, P.; VALKEAPÄÄ, K. Effects of education of pediatric undergoing elective surgical procedures on their anxiety- a systematic review. **J Clin. Nurs.,** v. 23, n. 7-8, p.940-54, 2014.

CORTEZ, V. et al. Regulation of catecholamine release in human adrenal chromaffin cells by b-adrenoceptors. **Neurochem Int**., v.60, n. 4, p.387-93, 2012.

COSTA, V.A.S.F; SILVA, S.C.F; LIMA, V.C.P. O pré-operatório e a ansiedade do paciente: a aliança entre o enfermeiro e o psicólogo. **Rev. SBPH**. Rio de Janeiro, v 13, n 2, p. 282-298, 2010.

CUNHA, A.M.M.F.F. **Avaliação de expectativas e grau de ansiedade pré e pós-operatórias em cirurgia de ambulatório: estudo de doentes de cirurgia geral e cirurgia vascular**. Universidade do Porto. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Dissertação (mestrado). Porto; 2011.

DÍAZ-RODRÍGUEZ, L. et al. Uma sessão de Reiki em enfermeiras diagnosticadas com síndrome de Burnout tem efeitos benéficos sobre a concentração de IgA salivar e a pressão arterial. **Rev. Latino Am. Enfermagem**., v. 19, n. 5, 2011.

FIGHERA, J.; VIERO, E.V. Vivências do paciente com relação ao procedimento cirúrgico: fantasias e sentimentos mais presentes. **Rev. SBPH**.,v. 8,n. 2, p. 51-63, 2005.

FITZ-HENRY, J. The ASA classification and peri-operative risk. **Ann R Coll Surg. Engl**. v. 93, n. 3, p. 185-187, 2011.

FRIAS, T.F.P; COSTA, C.M.A.; SAMPAIO, C.E.P. O impacto da visita pré-operatória de enfermagem no nível de ansiedade de pacientes cirúrgicos. **Rev. Min. Enferm**., v. 14, n. 3, p. 345-52, 2010.

GARBOSSA, A. et al. Efeitos de orientações fisioterapêuticas sobre a ansiedade de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. **Rev. Bras. Cir. Cardiovasc**., v. 24, n. 3, p. 359-66, 2009.

GONÇALVES, T.F.; MEDEIROS, V.C.C. A visita pré-operatória como fator atenuante da ansiedade em pacientes cirúrgicos. Rev. **Sobecc**., v. 21, n. 1, p. 22-27, 2016.

GORDIS, E.B. et al. Asymmetry between salivar cortisol and alfa-amylase reactivity to stress: relation to agressive behavior in adolescentes. **Psychoneuroendocrinology**, v. 31, n.8, p. 976-987, 2006.

GOTLIB, I.H. et al. HPA axis reactivity: a mechanism underlying the associations among 5-HTTLPR, stress, and depression. **Biol. Psychiatry**, v.63, n.9, p.847–51, 2008.

GRANGER, D.A. et al. Salivary alpha-amylase in bio behavioral research: recent developments and applications. **Ann. N. Y. Acad. Sci**., v. 1098, n. 1, p. 122-144, 2007.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011, 1176 p.

HIRAO, K. et al. Flow experience and health-related quality of life in community dwelling elderly Japanese. **Nurs. Health Sci**., v. 14, n. 1, p. 52-57, 2012.

HOLLANDER, M.H.J.; SCHORLTINGUES, J.; VISSINK, A. Changes in heart rate during third molar surgery. **In J. oral Maxillofac Surg**.; v.45, n. 12, p. 1652-1657, 2016.

JAWAID, M. et al. Preoperative anxiety before elective surgery. **Neurosciences (Riyadh)**, v.12, n.2, p.145-8, 2007.

JERJES, W. et al. Midazolam in the reduction of surgical stress: a randomized clinical trial. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod**.,v. 100, n. 5, p. 564-70, 2005.

JERJES, W. et al. Third molar surgery: the patient's and the clinician's perspective. **Int. Arch. Med**., v. 2,n. 32, p.1-6, 2009.

JUAN, K. O impacto da cirurgia e os aspectos psicológicos do paciente: uma revisão. **Rev. SBPH**., v.5, n.1, p. 48-59, 2007.

KAIN, Z.N.; CALDWELL-ANDREWS, A.A. Sleeping characteristics of adults undergoing outpatient elective surgery: a cohort study. **J. Clin. Anesth**., v.15, n. 7, p. 505-9, 2003.

KAIPPER, M.B. et al. Evaluation of the structure of Brazilian State-Trait Anxiety Inventory using a Rash psychometric approach. **J Psychosom. Res.**, v. 68, n. 3, p.223-33, 2010.

KANG, Y. Psychological stress-induced chances in salivary alpha-amylase and adrenergic activity. **Nurs Health Sci**. v.12, n.4, p.477-84, 2010.

KARALAR, M. et al. Reduced pain and anxiety with music and noise-canceling headphones during shochwave lithotripsy. **J. Endourology**, v. 30, n. 6, p. 674-677, 2016.

KEEDWELL, P.; SNAITH, R.P. What do anxiety scales measure? **Acta. Psychiatr. Scand**., v. 93, n. 3, p.177-80, 1996.

KESSLER, R.C. et al. Lifetime prevalence and age-of-onset districutions of DMS-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. **Arch. Gen. Psychiatry**., v. 62, n.6, p. 593-602, 2005.

KIRSCHBAUM, C.; HELLHAMMER, D.H. Salivary cortisol in psychoneuroendocrine research: recent developments and applications. **Psychoneuroendocrinology**, v.19, n. 4, p. 313-333, 1994.

KRUSE, M.H.L. et al. Orientação pré-operatória da enfermeira. Lembranças de pacientes. **Rev. Eletr. Enf.** [internet], v. 11, n. 3, p. 494-500, 2009.

LEE, K.C. et al. Effectiveness of different music-playing devices for reducing preoperative anxiety: a clinical control study. **Int. J. Nurs. Stud**., v. 48, n. 10, p. 1180-87, 2011.

LUO, Y.Y. Effects of written plus oral information vs. oral information alone on precolonoscopy anxiety. **J Clin. Nurs**., v.22, n. 56, p. 817-827, 2012.

MAGILL, R.A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

MALUF, E.M.C.; RICHLIN, C.H.; BARREIRA, M.A. Prevalência de ansiedade e depressão no pré-operatório de cirurgias eletivas em um hospital universitário em Curitiba. **Rev. Med. UFPR**., v. 2, n. 2, p. 62-66, 2015.

MARUYAMA, Y. et al. Differences in Salivary Alpha-Amylase and Cortisol Responsiveness following Exposure to Electrical Stimulation versus the Trier Social Stress Tests. **PLoS ONE**., v. 7, n. 7, p. 1-10, 2012.

MEDEIROS, V.C.C.; PENICHE, A.C.G. A influência da ansiedade nas estratégias de enfrentamento utilizadas no período pré-operatório. **Rev. Esc. Enferm. USP.,** v. 40, n. 1, p. 86-92, 2006.

MELCHIOR, L.M.R. **Ansiedade pré-operatória em pacientes cirúrgicos hospitalizados de Goiânia-GO**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Enfermagem. GOIÂNIA, 2017.

MITCHELL, M. Patient anxiety and modern elective surgery: a literature review. **J Clin. Nurs**., v. 12 n.6, p.806-815, 2003.

MOHAMMAD, F.J.; FAUZIA, A.K. Frequency of preoperative anxiety in Pakistani surgical patients. **J, Pak. Med. Assoc**., v. 59, n. 6, p. 360-63, 2009.

MORAES, L. O; PENICHE, A. A. G. Assistência de Enfermagem no período de recuperação anestésica: revisão de literatura. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 37, n. 4, p. 34-42, 2003.

MORAIS G.S.N. et al. Comunicação como instrumento básico no cuidar humanizado em enfermagem ao paciente hospitalizado. **Acta Paul. Enferm**., v. 22, n. 3, p. 323-7, 2009.

MORENO, R.P.; PEARSE, R.; RHODES, A. O escore da American Society of Anesthesiologists*:* ainda útil após 60 anos? Resultados do estudo EuSOS. **Rev. bras. ter. intensiva,** v.27, n.2, p.105-112, 2015.

MORIEL, P. et al. Influência do fumo na atividade da amilase salivar e na curva glicêmica. **Rev. Nutr**., v. 23, n. 4, p. 565-572, 2010.

MORO, E.T. Prevention of pulmonary gastric contents aspiration. **Rev. Bras. Anestesiol**., v. 54,n. 2, p. 261-75, 2004.

MOTTA, V.T. Bioquímica Clínica: Princípios e Interpretações. V. 9. Editora: Médica Massau, p.90-96, 2000.

NANDA International. **Diagnóstico de Enfermagem da NANDA**: definições e classificação. 2015-2017. 10ª ed. Porto Alegre: **Artmed**. 2015; 468p.

NATER, U.M. et al. Determinants of the diurnal course of salivary alpha-amylase. **Psychoneuroendocrinology**. v.32, n.4, p. 392–401, 2007.

NATER, U.M. et al. Human salivar alpha-amylase reactivity in a psychosocial stress paradigma. **Int. J. Psychophysiol.,** v. 55, n.3, p.333- 342, 2005.

NATER, U.M.; ROHLEDER, N. Salivary alpha-amylase as a non-invasive biomarker for the sympathetic nervous system: current state of research. **Psychoneuroendocrinology**. v.34, n.4, p.486-96, 2009.

NETINA, S.M. **Manual de Prática de Enfermagem.** 3ª ed, Guanabra Koogan, 2007.

NIGUSSIE, S. et al. Predictors of preoperative anxiety among surgical patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital, South Western Ethiopia. **BMC Surgery**., v. 14, n. 67, p. 2-10, 2014.

NIPRO COCORO METER. **Stress Measurement Device. Instructions for use**. Nipro Corporation. Toyozaki Kita-Ku Osaka. 2013; 4p.

NISHIMORI, M. et al. Translation and validation of the Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS) for use in Japan. **Qual Life Res**., v.11 n. 4, p. 361-4, 2002.

NOGUEIRA, M.M. et al. Pre-operative surgery: approach strategy in humanizing nursing care. **Rev pesq.: cuid. fundam. online**., v. 3, n. 1, p. 1711-19, 2011.

NOSOW, V.; PENICHE, A.C.G. Paciente cirúrgico ambulatorial: calatonia e ansiedade. **Acta Paul. Enferm.**, v. 20, n. 2, p. 161-167, 2007.

NOTO, Y. et al. The relationship between salivary biomarkers and State-Trait Anxiety Inventory score under mental arithmetic stress: a pilot study. **Anesth. Analg.**, v.101, n.6, p. 1873–6, 2005.

OLIVEIRA, M.A.N. Gerenciamento de novas tecnologias em centro-cirúrgico pelas enfermeiras nos hospitais de feira de Santana – Ba. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 57, n.3, p. 292-7, 2004.

ORBACH-ZINGER, S. et al. Influence of preoperative anxiety on hypotension after spinal anaesthesia in women undergoing Caesarean delivery**. Br. J. Anaesth.,** v. 109, n. 6, p.943-9, 2012.

ORTIZ, J. et al. Informação pré-operatória ao paciente: podemos melhorara satisfação e reduzir a ansiedade? **Rev. Bras. Anestesiol**., v.65, n.1, p. 7-13, 2015.

OUT, D. et al. State and trait variance in salivar α-Amylase: a behavioral genetic study. **Biol Psychol**., v. 88, n. 1, p. 117-54, 2011.

PENICHE, A.C.G. **Ansiedade e o paciente cirúrgico: análise das variáveis intervenientes.** Tese (Livre Docência). Universidade de São Paulo: Escola de Enfermagem da USP. São Paulo (SP), 2005.

PERKS, A. et al. Preoperativ anxiety in neuro-surgical patients. **J Neurosurg. Anesthesiol**., v.21, n. 2, p.127-30, 2009.

PERRANDO, M.S. et al. O preparo pré-operatório na ótica do paciente cirúrgico. **Rev. Enferm. UFSM.**, v. 1, n. 1, p. 61-70, 2011.

PICCOLI, M.; GALVÃO, C. N. Enfermagem Perioperatória: Identificação do Diagnóstico de Enfermagem Risco para Infecção Fundamentada no Modelo Conceitual de Levine. **Rev. Latino Am Enfermagem**, v. 9, n. 4, p. 37-43, 2001.

PINAR, G.; KURT, A.; GUNGOR, T. The efficacy of preopoerative instruction in reducing anxiety following gyneoncological surgery: a case control study. **World J. Surg. Oncol**., v.9, p. 38, p.1-8, 2011.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Nursing Research**. Generating and assessing evidence for nurses practice. 9ª. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2012, 773p.

POSSARI, J.F. **Centro-cirúrgico: planejamento, organização e gestão**. Iátria. 4 ed. São Paulo, 2009.

RAZERA, A.P.R.; BRAGA, E. A importância da comunicação durante o período de recuperação pós-operatória. **Rev. Esc. Enferm. USP.,** v. 45, n.3, p. 632-7, 2011.

RIBEIRO, P. Pré-operatório: O universo da apreensão e desconhecimento: Estudo de fatores que influenciam o nível de ansiedade estado do doente no pré-operatório. **Rev. Invest. Enferm**., v. 22, 2010.

RIEGER, A. et al. Heart rate and heart rate variability as indirect markers of surgeons' intraoperative stress**. Int. Arch. Occup. Environ. Health**., v. 87, n. 2,p. 165–74, 2014.

ROBLES, T.F. et al. The feasibility of ambulatory biosensor measurement of salivary alpha amylase: Relationships with self-reported and naturalistic psychological stress. **Biol Psychol**., v. 86, n. 1, p. 50-6, 2011.

ROBLES, T.F. et al. Utility of a Salivary biosensor for objective assessment of surgery-related stress. **J Oral Maxillofac Surg**., v. 70, n. 10, p. 2256-2263, 2012.

ROHLEDER, N,; KIRSCHBAUM, C. The hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis in habitual smokers. Int. **J. Psychophysiol**., v. 59, n. 3, p. 236-43, 2006.

ROSIEK, A. et al. Evaluation of Stress Intensity and Anxiety Level in Preoperative Period of Cardiac Patients. Hindawi Publishing Corporation**. BioMed. Res. Int.,** Article ID 1248396, 8 pages, 2016.

SADI, H.; FINKELMAN, M.; ROSENBERG, M. Salivary Cortisol, Salivary Alpha Amylase, and the Dental Anxiety Scale. **Anesth. Prog**., v. 60, n. 2, p. 46-53, 2013.

SAGARDOY MUNIESA, L.; ROMEO MIGUEL, C. Prevalence of anxiety in the presurgical área. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 36, n. 11, p. 36-40, 2013.

SAMPAIO, C.E.P. et al. Determinant Factors of the Anxiety and Mechanisms of Coping on General Surgical Procedures. **Rev. Pesq. Cuidado é Fundamental Online**, v. 5, n.4, p.547-55, 2013.

SANTOS, M. R. M.; SOUSA, C. S.; TURRINI, R. N. T. Percepção dos Pacientes Submetidos à Cirurgia Ortognática sobre o Cuidado Pós-operatório. **Rev. Esc. de Enferm**., v. 46, n. 6, p. 78-85, 2012.

SANTOS, M.A. et al. Medida da ansiedade e depressão em pacientes no pré-operatório de cirurgias eletivas. **Rev. Eletr. Enferm.** [Internet]., v. 14, n.4, p. 922-7, 2012.

SANTOS, R.R.; PICOLLI, M.E.; CARVALHO, A.R.S. Diagnósticos de enfermagem emocionais identificados na visita pré-operatória em pacientes de cirurgia oncológica. **Cognitare Enferm**., v. 12, n. 1, p.52-61, 2007.

SEGRE, L.S. et al. Listening visits: an evaluation of the effectiveness and acceptability of a home-based depression treatment. **Psychother Res**., v. 2, n.6, p. 712-721, 2010.

SHETTY, V. et al. Developmental validation of a point-of-care, salivar α-amylase biosensor. **Psychoneuroendocrinology**., v. 36, n. 2, p. 193-199, 2011.

SMEETS, T. Autonomic and hypothalamic–pituitary–adrenal stress resilience: impact of cardiac vagal tone. **Biol. Psychol**., v.84, n. 2, p. 290–5, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO - SOBECC. **Práticas Recomendadas** – Centro Cirúrgico, Recuperação pós-anestésica, Centro de Material e Esterilização. 2 ed. São Paulo, 2013.

SÖDERLING, E. **Practical aspects of salivary analyses.** Human Saliva: Clinical Chemistry and Microbiology . Ed. J.O. Tenovuo, vol. 1, CRC Press, Boca Raton, pp. 1-24, 1989.

SONOBE, H.M. et al. O método do arco no ensino pré-operatório de pacientes laringectomizados. **Rev. Bras. Cancer.,** v.47, n.4, p. 425-33, 2010.

SOUZA, N.V.D.O. et al. Perfil dos clientes que receberam orientações sobre os cuidados peri operatórios. **Enferm. Atual**. v. 43, p. 34-37, 2008.

SPIELBERGER, C.D.; GORSUCH, R.L.; LUSHENE, R.E. **Manual for the State-Trait Anxiety Inventory**. Consulting Psychologistis Press, Palo Alto, CA, 1970.

STEGERENA, A.V. et al. Salivary alpha amylase as marker for adrenergic activity during stress: Effect of betablockade. **Psychoneuroendocrinology**., v.31, n. 1, p. 137-141, 2006.

STIRLING, L. et al. Randomizes trial of essential oils to reduce perioperative patient anxiety: feasibility study. **J. Adv. Nurs**., v. 60, n. 5, p. 494-501, 2007.

SURIANO, M.L.F. **Comportamento das características definidoras dos diagnósticos de enfermagem medo e ansiedade identificados no pré-operatório imediato de pacientes submetidos a cirurgia eletiva**. 2005. 152 f. Tese – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2005.

TASKER, J.G.; HERMAN, J.P. Mechanisms of rapid glucocorticoid feedback inhibition of the hypothalamic-pituitary- adrenal axis. **Stress**., v. 14, n. 4, p. 398-406, 2011.

TEL, H.; TEL, H. The effect of individualized education on the transfer anxiety of patient with myocardial infarction and their families. **Heart e Lung**., v.35, n.2, p. 101-107, 2006.

TENNANT, A.; MICKENNA, S.P.; HAGELL, P. Application of rash analysis in the developement and application of quality of life instrument. **Value in Health**. v.7, n.1, p. 522-526, 2004.

TORRENTS, R**.** et al. Ansiedad en los cuidados. Una mirada desde el modelo de Mishel. **Index Enferm**., v. 22, n.1-2, p. 560-64, 2013.

VARGAS, T.V.P.; MAIA, E.M.; DANTAS, R.A.S. Sentimentos de pacientes no pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Rev. Latino Am Enfermagem.,** v.14, n.3, p. 383-88, 2006.

VAUGHN, F.; WICHOWISK, H.; BOSWORTH, G. Dose preoperative anxiety level predict postoperative pain? **AORN J**., v. 85, n. 3, p. 589-604, 2007.

VILEIKYTE, L. Stress and wound healing. **Clinics in Dermatology**., v. 25, n.1, p. 49-55, 2007.

WANG, Y.J. et al. Preoperative anxiety and depression in patients undergoing cardiac surgery and related influencing factors. **Zhonghua Yi Xue Za Zhi**, v. 88, n. 39, p.2759-62, 2008.

WHELTON, P.K. et al. Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. High Blood Pressure Clinical Practice Guideline. **American Heart Association**, 283p, 2017. Disponível em: http://hyper.ahajournals.org/ janeiro/2018.

WONG, E.M.; CHAN, S.W.; CHAIR, S. Effectiveness of an educational intervention on levels of pain, anxiety and self-efficacy for patients with musculoskeletal trauma. **J. Adv. Nurs**., v. 5, n. 66, p. 1120-1131, 2010.

YAMAGUCHI, M. et al. Performance evaluation of salivary amylase activity monitor. **Biosens Bioelectron.** v. 20, n. 3, p.491–7, 2004.

YAMAGUCHI, M.; DEGUCHI, M.; MIYAZAKI, Y. The effects of exercise in forest and urban environments on sympathetic nervous activity of normal young adults. **J. Int. Med. Res**. v. 34, n. 2, p.152–159, 2006.

YILMAZ, M et al. Predictors of preoperative anxiety in surgical inpatients. **J. Clin. Nurs.,** v. 21, n. 7-8, p. 956-964, 2012.

YOSHIZAWA, J.M. et al. Salivary biomarkers: toward future clinical and diagnostic utilities. **Clin. Microbiol. Rev**., v. 26, n. 4, p. 781-791, 2013.

ZALTA, A.K; CHAMBLESS, D.L. Understanding Gender Differences in Anxiety: The Mediating Effects of Instrumentality and Mastery. **Psychology of Women Quarterly**., v. 36, n. 4, p. 488-499, 2012.

APÊNDICES

APENDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE) PARA PACIENTES

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo que tem a função zelar pela integridade e direito dos participantes das pesquisas, revisando e acompanhando projetos e estudos que envolvem seres humanos e fomentando a reflexão em torno da ética na ciência. Horário de funcionamento de 2ª a 6ª das 8 às 17 horas. Telefone: (16) 3315 – 3386 ou email: cep@eerp.usp.br.

Pesquisadora responsável:

Andréia Cristina Barbosa Costa; RG: 9.333.487; COREN: 90.986/MG; celular: (35) 99708-4080; telefone: (35) 3292-2887; endereço: Rua Ipatinga, 95, Residencial Oliveira, CEP: 37.130-000, Alfenas/MG. Email: andreiacbc1@hotmail.com

Pesquisadora co-responsável:

Renata Cristina de Campos Pereira Silveira: RG: 25971594-3; COREN: 94.085/SP. Professora doutora do Departamento de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Este projeto pretende basicamente avaliar a presença de ansiedade aguda pré-operatória imediata em pacientes cirúrgicos de um Hospital do município do Sul do estado de Minas Gerais.

Caso aceite participar, você deverá responder um questionário com informações para caracterizar a amostra. Em seguida será entregue a Escala IDATE, para que a mesma seja respondida, após coletado amostra da saliva para avaliação da amilase salivar e aferido a pressão arterial e o pulso. Sua participação não terá gastos financeiros adicionais e todas as dúvidas referentes à sua participação nesta pesquisa poderão ser sanadas a qualquer momento pelos pesquisadores definidos acima. Teremos o compromisso de que você será devidamente orientado(a) com relação ao tema, se isso for do seu interesse.

Os riscos esperados pela sua participação nesta pesquisa são mínimos e podem

estar relacionados com a possibilidade de você sentir-se constrangido com a presença do pesquisador durante o período que antecede o ato cirúrgico, sensação de incomodo ao responder as perguntas e ao coletar a sua saliva. Você tem a garantia de exercer a autonomia para aceitar ou não participar desta pesquisa e de deixar de participar a qualquer momento, sem ser prejudicado. Caso se sinta desconfortável, a pesquisadora estará à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas, sem que seja exposto.

Não é esperado que você receba benefícios diretos pela participação neste estudo, entretanto, acreditamos que os resultados desta pesquisa contribuam para fornecer subsídios que aprimorem a qualidade e a segurança da assistência prestada ao paciente relacionadas ao período pré-operatório imediato.

Os resultados desta pesquisa serão publicados e divulgados em revistas e eventos científicos, no entanto, você terá a segurança de não ser identificado e de que será mantido o caráter confidencial da informação relacionada à sua privacidade.

Comprometemo-nos a prestar-lhe informação atualizada durante o estudo, ainda que esta possa afetar sua vontade de continuar participando da pesquisa.

Você pode retirar o seu consentimento para participar deste estudo a qualquer momento, inclusive sem justificativas e sem qualquer prejuízo no seu atendimento neste Hospital.

Se você se sentir prejudicado por ter participado da pesquisa, você poderá buscar indenização de acordo com as leis vigentes no Brasil.

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo "Avaliação da ansiedade aguda pré-operatória em pacientes cirúrgicos utilizando a escala IDATE e o biomarcador Alfa-amilase", como participante do estudo. Fui devidamente informado(a) em detalhes pelo pesquisador responsável no que diz respeito ao objetivo da pesquisa, aos procedimentos que serei submetido(a), aos riscos e benefícios, bem como à indenização se houver danos decorrentes da pesquisa. Declaro que tenho pleno conhecimento dos direitos e das condições que me foram asseguradas e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento / assistência / tratamento neste Hospital. Declaro, ainda, que concordo inteiramente com as condições que me foram apresentadas e que, livremente, manifesto minha vontade de participar desse estudo.

_____

Nome do participante da pesquisa

_____

Assinatura do participante da pesquisa Data

_____

Andréia Cristina Barbosa Costa Data
Pesquisadora principal

APENDICE B – CARTA DE SOLICITAÇÃO DE AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO

Exmos Srs. Professores

Solicitamos a validação de aparência e de conteúdo do instrumento de caracterização sócio demográfico que será utilizado no desenvolvimento da pesquisa intitulada **"AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE AGUDA PRÉ-OPERATÓRIA EM PACIENTES CIRÚRGICOS UTILIZANDO A ESCALA IDATE E O BIOMARCADOR ALFA-AMILASE"** para o trabalho de doutorado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP), cujo o objetivo é avaliar a presença de ansiedade aguda pré-operatória em pacientes cirúrgicos de um Hospital do município do Sul do estado de Minas Gerais, sendo que as variáveis explanatórias e resposta serão mensuradas por meio da amilase salivar e da escala IDATE.

A coleta de dados será realizada pela pesquisadora, no setor de Clínica Cirúrgica masculina e feminina da Santa Casa de Alfenas.

Solicitamos, se possível, que o instrumento seja avaliado e reencaminhado para este email até o dia 10 de junho de 2016.

Certas de sua colaboração e compreensão, desde já agradecemos.

Atenciosamente,

Profª Dra. Renata Cristina de C. P. Silveira
Orientadora

Andréia Cristina Barbosa Costa
Doutoranda

Alfenas, 01 de Junho de 2016.

APENDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	
Nº de ordem:	Nome:
Data da internação: |___|___|___|	Data da entrevista: |___|___|___|
Data da cirurgia: |___|___|___|	Diagnóstico médico:
FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS	
1. Data de nascimento:	|___|___|___|
2. Sexo:	1. Feminino 2. Masculino
3. Escolaridade: (Anos completos)	|___|___|
4. Estado civil:	1. Solteiro(a) 2. Casado(a) / união consensual 3. Separado(a) 4. Viúvo(a)
5. Situação profissional:	1.ativo/trabalhando 2.aposentado(a) 3. aguardando aposentadoria 4. aposentado(a) + trabalho 5.desempregado(a) 6.do lar 7.afastado(a)/licença saúde/licença maternidade 8. recebe aposentadoria do marido ou esposa 9. outros. Especificar: _____
6. Renda familiar mensal (em reais):	|___|___|___|___|___|___|
7. Nº de pessoas que dependem da renda familiar mensal:	|___|___|
HÁBITOS DE VIDA	
8. Você fuma?	1. Sim 2. Não
9. Quando fumou seu primeiro cigarro você tinha:	1. Menos de vinte anos de idade 2. De 20 a 30 anos 3. De 30 a 40 anos 4. Mais de 40 anos de idades
10. Quando fumou seu último cigarro?	1. Há mais de dois anos 2. Um a dois anos 3. Menos de um ano 4. No último mês 5. Hoje
11. Quanto cigarros você fuma por dia?	1. 10 ou menos

	2. 11 a 20 3. 21 a 30 4. 31 ou mais
12. Você bebe?	1. Sim 2. Não
13. Quando bebeu pela primeira vez você tinha:	1. Menos de vinte anos de idade 2. De 20 a 30 anos 3. De 30 a 40 anos 4. Mais de 40 anos de idades
14. Qual foi a última vez que bebeu?	1. Há mais de um ano 2. Há seis meses 3. No último mês 4. Na última semana 5. Hoje
15. Aproximadamente quantas latas de cerveja você bebe por dia?	1. Uma 2. Duas 3. Três 4. Quatro 5. Cinco ou mais
HISTORIA DE MEDICAMENTOS	
16. Faz uso de medicações para controle da ansiedade em casa?	1. Sim 2. Não
17. Qual(s) medicamento(s) faz uso para controle da ansiedade em casa?	_____ _____ _____
18. Qual o tempo em que Você usa este medicamento:	1. Há mais de um ano 2. De seis meses a um ano 3. De três a seis meses 4. Menos de três meses
19. Com qual frequência faz uso deste(s) medicamento(s)	1. Uma vez o dia 2. Duas vezes ao dia
20. Essas medicações para controle da ansiedade você os toma:	1. Com prescrição médica 2. Sem prescrição médica
21. Faz ou fez uso de medicações para controle da ansiedade durante a internação?	1. Sim 2. Não
22. Qual(s) medicamento(s) faz ou fez uso para controle da ansiedade durante a internação?	_____ _____ _____
23. Faz quanto tempo?	1. Há mais de um ano 2. De seis meses a um ano 3. De três a seis meses 4. Menos de três meses
24. Com qual frequência faz uso deste(s) medicamento(s)	1. Uma vez o dia 2. Duas vezes ao dia
HISTÓRIA FAMILIAR	
25. Teve problemas recentes (últimas semanas) com você ou sua família?	1. Sim 2. Não
26. Se sim, quais?	1. Diagnóstico de doença

	2. Morte 3. Perda de emprego 4. Separação 5. Nascimento de filhos/netos
27. Alguém na família fez ou faz tratamento com psicólogo ou psiquiatra?	1. Sim 2. Não
28. Qual membro da família?	1. Mae 2. Pai 3. Irmã(o) 4. Filho
29. Qual o motivo deste tratamento?	
30. Na doença ou em outra situação difícil que você passa ou já passou com quem pode contar?	1. Família 2. Amigos 3. Vizinhos 4. Profissionais de saúde 5. Outros
HISTORIA DE DOENÇAS	
31. Possui alguma(s) patologia(s)?	1. Sim 2. Não
32. Quais?	1. Hipotireoidismo 2. Doenças neurológicas 3. Doença renal 4. Diabetes 5. Hipertensão Arterial 6. Doenças respiratórias 7. Doenças 8. Doenças cardíacas 9. Problemas alérgicos
HISTORIA DA DOENÇA ATUAL	
33. Cirurgia proposta:	
34. Experiência Cirúrgica:	1. Primeira vez 2. Segunda vez 3. Terceira vez ou mais
35. Complicações cirúrgicas anteriores	1. Sim 2. Não. 3. Qual(s): _____
36. Anestesias anteriores:	1. Geral 2. Raqui 3. Peridural 4. Local
37. Complicações anestésicas anteriores:	1. Sim 2. Não. 3. Qual(s): _____
MEDIDAS DO PACIENTE (t2)	
P.A:_____ X_____ mg	Pulso: _____ bat./min
Amilase Salivar: _____	

MEDIDAS DO PACIENTE (t2)	
P.A:_____ X_____ mg	Pulso: _____ bat./min
Amilase Salivar: _____	

ANEXOS

ANEXO A - APROVAÇÃO DO COMITE DE ETICA

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE AGUDA PRE OPERATORIA EM PACIENTES CIRÚRGICOS UTILIZANDO A ESCALA IDATE E O MARCADOR BIOLÓGICO ALFA AMILASE

Pesquisador: Andréia Crisitina Barbosa Costa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 51560115.8.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.402.360

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma dissertação de mestrado, a ser desenvolvida com 100 pacientes no pré-operatório internados na clínica cirúrgica de num hospital do sul do Estado de Minas Gerais. Local de referência da saúde na macroregião e integrado ao SUS. A pesquisadora por meio da escala IDATE e o marcador alfa amilase irá avaliar o grau de ansiedade pré-operatória imediata destes pacientes e verificar quais os fatores relatados pelos participantes que reduzem esta sensação.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisadora propõe como objetivo geral "Avaliar a presença de ansiedade aguda pré operatória imediata em pacientes cirúrgicos de um Hospital do município do Sul do estado de Minas Gerais."

E descreve 8 objetivos específicos:

1. Mensurar a ansiedade pré operatória imediata apresentada pelos pacientes por meio da escala de ansiedade estado (IDATE);
2. Mensurar a ansiedade pré operatória imediata apresentada pelos pacientes por meio marcador biológico alfa-amilase;
3. Verificar a associação entre a medida de ansiedade utilizando o marcador biológico alfa amilase e a escala de ansiedade-estado (IDATE);

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-3386 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

4. Verificar se há variação das medidas de ansiedade dentro do período pré operatório imediato.
5. Associar as medidas de ansiedade com as medidas cardiovasculares;
6. Avaliar a associação entre as medidas de ansiedade com as variáveis explanatórias.
7. Identificar os fatores que influenciam a ansiedade nesse período.
8. Verificar quais os fatores relatados pelo paciente que reduzem a sensação de ansiedade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora esclarece que os benefícios não serão diretos pela participação no estudo, entretanto, acreditam que os resultados da pesquisa irão contribuir para fornecer subsídios que aprimorem a qualidade e a segurança da assistência prestada ao paciente relacionadas ao período pré operatório imediato. Quanto aos riscos, entendem que são mínimos e relacionados com a quebra de sigilo ou privacidade, ou sentir-se constrangido com a presença do pesquisador. Esclarece que serão utilizados códigos nos seus dados pessoais e que se desejar não participar terá autonomia para isso.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo apresenta ampla revisão da literatura, com justificativa que demonstra sua importância para qualificar o cuidado de enfermagem para com pacientes cirúrgicos no pré operatório. Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo, analítico e exploratório. Serão incluídos no estudo pacientes: com idade igual ou superior a 18 anos; que serão submetidos à cirurgia eletiva de médio porte (apendicectomia, herniorrafa, colecistectomia, colectomia, gastrostomia); e pacientes que não apresentarem relatos no seu prontuário quanto o aspecto cognitivo. Os participantes terão a saliva analisada, bem como os dados vitais e deverá responder a uma escala já validada na língua portuguesa intitulada State Trait Anxiety Inventory (IDATE). A escala compõe-se de 2 sub-escalas: a ansiedade-traço e a ansiedade-estado. A pesquisadora irá utilizar esta última com 20 itens.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi anexado na PB: ofício ao CEP; FR assinada pela vice-diretora da EERP/USP; autorização da instituição para coleta de dados; cronograma; e orçamento de R$6945,48 e que será financiado pela pesquisadora.

O TCLE está em forma de convite, com título e objetivo do estudo; nome da pesquisadora, telefone e email; telefone e email do CEP mas não descreve a sua função; apresenta os riscos de maneira equivocada e os benefícios foram esclarecidos; informa que não receberá ganhos financeiros e que

será indenizado como prevê a legislação, caso ocorra algum dano. Considera-se que o TCLE necessita de ajustes para atender às normas do CEP, que serão descritos abaixo.

Recomendações:

- Em cada nova versão do TCLE um novo documento deverá ser encaminhado para análise deste CEP, contendo data e versão, em nota de rodapé (Exemplo: VERSÃO02_TCLE_Mês/Ano).

- Orienta-se impressão do TCLE em frente e verso e, quando não for possível, as páginas devem ser enumeradas da seguinte forma: 1/4; 2/4; 3/4; 4/4, nesse caso deve ter um espaço para as rubricas do pesquisador e participante da pesquisa.

- Destacar as alterações realizadas nos documentos para que elas sejam mais facilmente identificadas pelo CEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

No TCLE:

1. acrescentar a função e dia/horário de funcionamento do CEP, assim como corrigir o telefone;
2. a frase "Você não é obrigado(a) a participar", está repetida e pode ser retirada;
3. Favor completar o parágrafo "Caso aceite participar, você deverá (descrever a participação do sujeito de pesquisa)" descrevendo como serão coletados os dados, local, como será mantida a privacidade e o tempo previsto para responder a escala;
4. O sigilo e a privacidade deve ser garantido no TCLE como um direito do participante, dessa forma, não pode ser considerado risco. Pede-se que seja revisto.
5. Não há necessidade da frase "Para evitar tais riscos,...os seus dados."; favor retirar.
6. Retirar a identificação do Hospital;
7. Substituir a palavra "sujeito da pesquisa" por "participante" no TCLE e em todos os documentos.
8. Esclarecer se a Escala que será utilizada é de domínio público ou se receberam autorização para utilizá-la (anexar a mesma caso seja necessário).

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Continuação do Parecer: 1.402.360

Considerações Finais a critério do CEP:

Apreciado na 205ª Reunião Ordinária 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_620050.pdf	02/12/2015 17:26:10		Aceito
Outros	oficio.docx	02/12/2015 17:10:03	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Outros	declaracao.pdf	02/12/2015 16:54:40	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	02/12/2015 16:46:46	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	02/12/2015 16:45:53	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Folha de Rosto	folharostoassinada.pdf	16/11/2015 13:47:49	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	03/11/2015 17:29:01	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	03/11/2015 17:25:08	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIBEIRAO PRETO, 03 de Fevereiro de 2016

Assinado por:
Angelita Maria Stabile
(Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-3386 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3315.3382 - 55 16 3315.3381 - Fax: 55 16 3315.0518
www.eerp.usp.br - eerp@usp.br

Ofício CEP-EERP/USP nº 051/2016, de 04.03.2016

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa, abaixo especificado, foi analisado e considerado **aprovado "ad referendum"** pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CEP-EERP/USP), em 03 de março de 2016.

Protocolo CAAE: 51560115.8.0000.5393

Projeto: AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE AGUDA PRE OPERATORIA EM PACIENTES CIRÚRGICOS UTILIZANDO A ESCALA IDATE E O MARCADOR BIOLÓGICO ALFA AMILASE

Pesquisadores: Andréia Cristina Barbosa Costa
Renata Cristina de Campos Pereira Silveira (orientadora)

Em atendimento à Resolução 466/12, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Prof.ª Dra. Angelita Maria Stabile
Vice Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.
Prof.ª Dra. Renata Cristina de Campos Pereira Silveira
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE AGUDA PRE OPERATORIA EM PACIENTES CIRÚRGICOS UTILIZANDO A ESCALA IDATE E O MARCADOR BIOLÓGICO ALFA AMILASE

Pesquisador: Andréia Crisitina Barbosa Costa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 51560115.8.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.435.927

Apresentação do Projeto:

Trata-se de parecer de pendência. Entretanto, a pesquisadora esclarece que trata-se de projeto de doutorado e não de mestrado como informado na primeira submissão.

Objetivo da Pesquisa:

Inalterado

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Inalterado

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Inalterado

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora alterou do TCLE atendendo às pendências apontadas pelo CEP: acrescentado a função, o dia e horário de funcionamento e o telefone do CEP; retirando a frase "Você não é obrigado a participar"; realizando a descrição do procedimento de coleta dos dados; corrigindo o parágrafo dos riscos; retirando a frase "para evitar tais riscos..." e a identificação do hospital; e substituído a palavra sujeito de pesquisa por participante da pesquisa.

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-3386 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 1.435.927

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Concluo que as alterações atenderam as normativas deste CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aprovado Ad Referendum

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_620050.pdf	23/02/2016 11:27:33		Aceito
Outros	oficio_enc_versao2.docx	23/02/2016 11:26:22	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_enfermagem_versao2.doc	23/02/2016 11:25:17	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Outros	oficio.docx	02/12/2015 17:10:03	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Outros	declaracao.pdf	02/12/2015 16:54:40	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	02/12/2015 16:46:46	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	02/12/2015 16:45:53	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Folha de Rosto	folharostoassinada.pdf	16/11/2015 13:47:49	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	03/11/2015 17:29:01	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	03/11/2015 17:25:08	Andréia Crisitina Barbosa Costa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-3386 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 1.435.927

RIBEIRAO PRETO, 03 de Março de 2016

Assinado por:
Angelita Maria Stabile
(Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-3386 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

ANEXO C – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0518
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

CARTA DE SOLICITAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

Exmo Sr.

Dr. Carlos Marcelo

DD. Diretor Clínico da Santa Casa de Alfenas

Solicitamos autorização para o desenvolvimento da pesquisa intitulada **"AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE AGUDA PRE OPERATORIA EM PACIENTES CIRÚRGICOS UTILIZANDO A ESCALA IDATE E O MARCADOR BIOLÓGICO ALFA AMILASE"** para o trabalho de doutorado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP), cujo o objetivo é avaliar a presença de ansiedade aguda pré operatória em pacientes cirúrgicos de um Hospital do município do Sul do estado de Minas Gerais. A pesquisa está em processo de submissão no Comitê de Ética em Pesquisa da EERP.

A coleta de dados será realizada durante 6 meses pela pesquisadora, nos setores de Clínica Cirúrgica masculina e feminina da Santa Casa de Alfenas.

Certos de sua colaboração desde já agradecemos.

Atenciosamente,

Profª Dra. Renata Cristina de C. P. Silveira
Orientadora

Andréia Cristina Barbosa Costa
Doutoranda

Declaro ter lido e concordar com o parecer ético emitido pelo CEP da instituição preponente, conhecer e cumprir a Resolução Ética Brasileira. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar ~~dos~~ sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Dr. Carlos Marcelo de Barros
Diretor Clínico
CRM-MG 39448

Responsável institucional

Alfenas, 02, de dezembro de 2015.

ANEXO D – INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO (IDATE) VERSÃO REDUZIDA QUESTIONÁRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO

IDATE – INENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO
QUESTIONÁRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO

IDATE (PARTES I e II)

Idade: _____a_____m **Data do nascimento:**____/____/_____ **Naturalidade:**_____
Sexo_____ **Estado civil:** _____ **Nível de instrução:** _____
Profissão_____ **Ocupação atual**_____

INSTRUÇÕES

Nas páginas seguintes há dois Questionários para você responder. Trata-se de algumas afirmações que têm sido usadas para descrever sentimentos pessoais. Não há respostas certas ou erradas.

Leia com toda atenção cada uma das perguntas da Parte I e assinale com um círculo um dos números (1, 2, 3 ou 4), à direita de cada pergunta, de acordo com a instrução do alto da página.

NÃO VIRE A PÁGINA ANTES DE RECEBER ORDEM.
TRABALHE RÁPIDO, PORÉM SEM PRECIPITAÇÕES.

Direitos reservados – Reprodução proibida CEPA-CENTRO EDITOR DE PSICOLOGIA APLICADA

PARTE I – IDATE ESTADO

Leia cada pergunta e faça um círculo ao redor do número à direita da afirmação que melhor indicar como você se sente agora, neste momento. Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproxime de como você se sente neste momento.

AVALIAÇÃO

Muitíssimo------4 Um pouco----------2
Bastante--------3 Absolutamente não----1

1*- Sinto-me calmo	1 2 3 4
2*- Sinto-me seguro	1 2 3 4
5*- Sinto-me à vontade	1 2 3 4
6- Sinto-me perturbado	1 2 3 4
7- Estou preocupado com possíveis infortúnios	1 2 3 4
8*- Sinto-me descansado	1 2 3 4
11*- Sinto-me conflante	1 2 3 4
13- Estou agitado	1 2 3 4
14- Sinto-me uma pilha de nervos	1 2 3 4
16*- Sinto-me satisfeito	1 2 3 4
17- Estou preocupado	1 2 3 4
18- Sinto-me confuso	1 2 3 4
19*- Sinto-me alegre	1 2 3 4

* Itens de caráter positivo do IDATE-estado. Escore mais elevado do item representa melhor estado. Inverter os valores

OBS: Questões 6,7 e 18 tem apenas 3 respostas possíveis. 1=1, 2 e 3= 2, 4=3. Demais perguntas: 4 categorias de resposta.