

## Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca

### Hamilton anxiety rating scale applied to preoperative of the patient undergo heart surgery

**Fernanda Rodrigues Helmo**

**Resumo:** O objetivo deste estudo é identificar o grau de ansiedade pré-operatória e os respectivos sintomas, psíquicos e físicos, no paciente a ser submetido à cirurgia cardíaca sob circulação extracorpórea segundo a *Escala de Ansiedade de Hamilton*. Trata-se de um estudo descritivo e transversal, realizado com 30 pacientes internados no *Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro*. A análise dos dados foi baseada em números absolutos e percentuais, além da estatística descritiva. A caracterização dos pacientes foi sexo masculino (20 casos; 66%), idade de  $52,4 \pm 10,6$  e procedência de Uberaba (17 casos; 56,8%), submetidos à revascularização do miocárdio (20 casos, 66,7%). De acordo com a Escala de Hamilton o grau de ansiedade pré-operatório manifestado pelos pacientes a serem submetidos à cirurgia cardíaca sob CEC foi respectivamente discreta (10 casos; 33,3%), negada (9 casos; 30%), alta (6 casos; 20%) e moderada (5 casos; 16,7%). Os sintomas psíquicos e físicos foram manifestados especialmente no grau de ansiedade discreta.

**Palavras-chave:** pré-operatório, cirurgia cardíaca, ansiedade.

**Abstract:** The aim of this study is to identify the degree of preoperative anxiety of the patient undergo heart surgery with extracorporeal circulation, according to *Hamilton Anxiety Rating Scale*. This is an descriptive study and cross-sectional study in the *Hospital de Clínicas* of the *Universidade Federal do Triângulo Mineiro*. This study was performed with 30 patients. The scale distinguishes between psychical and physical symptoms. The analysis was based on absolute numbers and percentages beyond descriptive statistics. The profile of patients was male (20 cases; 66%), age of  $52.4 \pm 10.6$ , from Uberaba (17 cases, 56,8%) and submitted to myocardial revascularization (20 cases; 66,7%). According to the Hamilton Scale the degree of preoperative anxiety was respectively discreet (10 cases; 33,3%), denies (9 cases; 30%), severe (6 cases; 20 %) and moderate (5 cases; 16,7%). The psychics and physicals symptoms were manifested especially in the mild degree of anxiety.

**Keywords:** preoperative, cardiac surgery, anxiety.

## 1 Introdução

O comportamento emocional humano decorre da interação de sistemas neurofisiológicos que atuam no estado emocional, cujo complexo processo cognitivo abrange a percepção, a rememoração de experiência e a capacidade de julgamento.<sup>1</sup>

Ansiedade é a emoção relacionada ao comportamento de avaliação de risco diante do perigo ou de estímulo presente no passado. A proximidade do perigo desencadeia o conflito entre enfrentar ou evitar a situação. Assim, o estímulo ameaçador gera "ansiedade antecipatória", ativando o eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA) e simpático-adrenal. Condições físicas ou psicológicas que ameaçam a homeostase do organismo desencadeiam um conjunto de alterações corporais, chamada "síndrome de adaptação geral". Esta é caracterizada pela liberação do hormônio adrenocorticotrópico (ACTH) e corticóides na corrente sanguínea resultante da ativação do eixo HPA.<sup>2</sup>

Os estímulos ou situações que eliciam a síndrome de adaptação geral são denominados estressores e a resposta do organismo é a reação ao estresse. Estes podem ser físicos ou psicológicos. Além do eixo HPA, o estresse agudo ativa a divisão simpática do sistema nervoso neurovegetativo como parte da reação de luta ou fuga. Como resultado, a noradrenalina das fibras nervosas simpáticas periféricas é liberada em diferentes tecidos, assim como a adrenalina da medula adrenal na corrente sanguínea.<sup>2</sup>

Quando o hipotálamo é ativado por susto, medo ou dor intensa, ampla reação corporal capacita o organismo para atividade muscular vigorosa, redução do fluxo sanguíneo em certos órgãos, como rins e trato intestinal. Além disso, aumento da pressão arterial, do fluxo sanguíneo nos músculos ativos, do metabolismo celular corpóreo, da concentração de glicose no sangue, da glicólise no fígado e no músculo, da força muscular, da atividade mental e da velocidade de coagulação do sangue.<sup>3, 4, 5</sup>

A ansiedade engloba a percepção de sensações fisiológicas como taquicardia, suor palmar, entre outras. Além dos efeitos motores e viscerais, afeta também o

pensamento, a percepção e o aprendizado. Produz distorções da percepção no tempo-espço, assim como, do significado dos acontecimentos. Interfere também na aprendizagem ao diminuir a concentração e a memória. Em nível baixo, adverte o indivíduo para lesão corporal, dor, impotência, possível punição ou frustração de necessidades corporais ou sociais, separação de entes queridos, ameaça ao êxito ou *status* individual e à integridade do indivíduo. Previne prejuízo ao impelir o indivíduo a atos que bloqueiam ou minimizam o perigo<sup>6, 7</sup>

Um estudo de revisão mostrou o Infarto Agudo do Miocárdio associado ao alto grau de ansiedade pela hospitalização como um fator que aumenta o risco de nova isquemia ou óbito. A associação de ansiedade e a Doença Arterial Coronariana (DAC) exhibe exagerada resposta sistêmica ao estresse, caracterizada por aumento na produção de catecolaminas (que influenciam a demanda de oxigênio para o miocárdio pela elevação da pressão sanguínea e pela contração ventricular), assim como, a agregação plaquetária e alterações no sistema fibrinolítico. Anormalidades vasomotoras das artérias coronárias e da microcirculação cardíaca são notadas em pacientes com DAC e submetidos a estresse mental.<sup>8</sup>

A relação entre estresse e ansiedade depende da natureza do acontecimento, das defesas psicológicas e dos mecanismos para lidar com a tensão. Envolvem o ego, a percepção individual, o pensar e a ação sobre os acontecimentos externos e os impulsos internos.<sup>9</sup> Em muitos casos este transtorno coexiste com depressão, com possibilidade da mortalidade estar associada à depressão.<sup>8</sup>

O grau de ansiedade é compatível com a estratégia de enfrentamento, cujos mecanismos envolvem aspectos cognitivos e comportamentais resultantes das

HELMO, Fernanda Rodrigues. Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Liph Science**, v.1, n.2, p.69-84, out./dez., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

experiências primárias, valores e crenças individuais, características da personalidade, habilidades e suporte social, recursos materiais entre outros. A literatura destaca a importância do suporte social e a capacidade de resolução de problemas ao lidar-se com o estresse.<sup>4,9</sup>

Para a mensuração do grau de ansiedade do paciente no pré-operatório visando a intervenção interdisciplinar junto ao paciente, no enfrentamento da experiência cirúrgica, optou-se neste estudo pela aplicação da Escala de Ansiedade de Hamilton (*Hamilton Anxiety Rating Scale-HARS*) traduzida e validada no Brasil pelo Projeto Ambulatório de Ansiedade da Universidade de São Paulo em 1985.<sup>10</sup>

## 2. Objetivo

O objetivo deste estudo é identificar o grau de ansiedade pré-operatório e os respectivos sintomas, psíquicos e físicos, no paciente a ser submetido à cirurgia cardíaca sob circulação extracorpórea segundo a HARS.

## 3. Material e Método

Trata-se de um estudo descritivo e transversal, realizado na Clínica Cirúrgica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), que integra o Sistema Único de Saúde (SUS) como Centro de Referência Hospitalar Regional. Possui 333 leitos de internação, sendo 303 cadastrados pelo SUS e 30 leitos da Clínica Civil, unidade hospitalar vinculada à Instituição e direcionada ao atendimento de planos de saúde.<sup>11</sup>

HELMO, Fernanda Rodrigues. **Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca**. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), 15 p., 2009. Orientadora: [Nazaré Pellizzetti Szymaniak](#). Coorientador: [Luís Carlos Calil](#). Banca Examinadora: [Maria Helena Barbosa](#)

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFTM, com Protocolo número 1212, foi aplicado o Termo de Esclarecimento e de Consentimento Livre (TCLE). Realizou-se a coleta de dados em 30 pacientes com idade  $\geq 18$  anos que constavam na programação eletiva de cirurgia cardíaca, de grande ou extraporte, caracterizado pelo uso de Circulação Extracorpórea (CEC).

No período do estudo foram realizadas 33 cirurgias cardíacas. Entre essas, excluíram-se do estudo os casos que impossibilitavam ou comprometiam a aplicação do instrumento de coleta de dados. Entre esses, um caso de deficiência auditiva, uma cirurgia suspensa por falta de internação hospitalar e um isolamento por contato no Centro de Terapia Intensiva (CTI).

Para a avaliação do grau de ansiedade utilizou-se a HARS (Quadro 1), desenvolvido por Max Hamilton em 1959, o qual distingue sintomas psíquicos e físicos. Cada um dos grupos composto por sete itens. Os sintomas psíquicos incluem humor ansioso, tensão, medo, insônia, distúrbio cognitivo, humor deprimido e ansiedade. Por sua vez, os sintomas físicos compõem-se de somatização motora e sensorial, além daqueles cardiovasculares, respiratórios, gastrointestinais, geniturinários e autonômicos. Cada um dos 14 itens foi avaliado segundo a HARS, tendo sido atribuído um escore parcial conforme a intensidade: escore zero para a negação do sintoma; escore um para um sintoma discreto; escore dois para o sintoma moderado; escore três para o grau alto do sintoma e; escore quatro, no caso de grau intenso. Para a obtenção do escore final da HARS, obedeceu-se à seguinte pontuação para o grau de ansiedade de zero a 56, sendo: de 0 a 17 pontos classificados negação da ansiedade; de 18 a 24 pontos classificado como ansiedade discreta; de 25 a 30 pontos em ansiedade moderada e; acima de 30 pontos alta ansiedade.<sup>12</sup>

HELMO, Fernanda Rodrigues. Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Liph Science**, v.1, n.2, p.69-84, out./dez., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

**Quadro 1. Escala de Ansiedade de Hamilton (*Hamilton Anxiety Rating Scale-HARS*) adaptada por Helmo; Calil; Szymaniak. HC-UFTM.**

Sintoma	Crítérios	Escore Parcial*
<b>Humor Ansioso</b>	Preocupações, previsão do pior, antecipação temerosa, irritabilidade.	
<b>Tensão</b>	Sensação de tensão, fadiga, reação de sobressalto, comove-se facilmente, tremores, incapacidade para relaxar e agitação.	
<b>Medo</b>	Temor do escuro, de estranhos, de ficar sozinho, de animais, de trânsito, de multidões por intensidade e frequência de exposição.	
<b>Insônia</b>	Dificuldade em adormecer, sono interrompido, insatisfeito e fadiga ao despertar, sonhos penosos, pesadelos, terrores noturnos.	
<b>Distúrbio Cognitivo</b>	Dificuldade de concentração, falhas de memória.	
<b>Humor Deprimido</b>	Perda de interesse, desprazer nos passatempos, depressão, despertar precoce, oscilação do humor.	
<b>Motor</b>	Dores musculares, rigidez muscular, contrações espásticas, contrações involuntárias, ranger de dentes, voz insegura.	
<b>Sensorial</b>	Ondas de frio ou calor, sensações de fraqueza, visão turva, sensação de picadas, formigamento, câimbras, dormências, sensações auditivas de tinidos, zumbidos.	
<b>Cardiovascular</b>	Taquicardia, palpitações, dores torácicas, sensação de desmaio, sensação de extra-sístoles, latejamento dos vasos sanguíneos, vertigens, batimentos irregulares.	
<b>Respiratório</b>	Sensações de opressão ou constricção no tórax, sensações de sufocamento ou asfixia, suspiros, dispnéia.	
<b>Gastrointestinal</b>	Deglutição difícil, aerofagia, dispepsia, dores abdominal, ardência ou azia, dor pré ou pós-prandial, sensação de plenitude ou de vazio gástrico, náusea, êmese, diarreia ou constipação, pirose, meteorismo.	
<b>Geniturinários</b>	Polaciúria, urgência da micção, amenorréia, menorragia, frigidez, ereção incompleta, ejaculação precoce, impotência, diminuição da libido.	
<b>Autonômicos</b>	Boca seca, rubor, palidez, tendência a sudorese, mãos molhadas, inquietação, tensão, dor de cabeça, pêlos eriçados, vertigem.	
<b>Ansiedade</b>	Tenso, pouco à vontade, inquieto, andar a esmo, agitação das mãos (tremores, remexer, cacoetes), franzir a testa e face tensa, engolir seco, eructação, dilatação pupilar, sudação, respiração suspirosa, palidez facial, pupilas dilatadas.	
<b>Escore Final**</b>		

\*Escore Parcial (intensidade do sintoma): nega o sintoma (0), sintoma discreto (1), sintoma moderado (2), sintoma intenso (3), sintoma insuportável (4).

\*\*Escore Final (grau de ansiedade): nega ansiedade (0 a 17 pontos), ansiedade discreta (18 a 24 pontos), ansiedade moderada (25 a 30 pontos), ansiedade alta (acima de 30 pontos).

HELMO, Fernanda Rodrigues. **Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca**. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), 15 p., 2009. Orientadora: [Nazaré Pellizzetti Szymaniak](#). Coorientador: [Luís Carlos Calil](#). Banca Examinadora: [Maria Helena Barbosa](#)

A análise dos dados foi baseada em números absolutos e percentuais, incluindo a média e desvio padrão, utilizando-se o programa Excel®.

#### 4. Resultados

A idade dos pacientes para o sexo masculino foi  $54 \pm 11,3$  e feminino  $49,1 \pm 8,8$  anos (Tabela 1).

**Tabela 1. Sexo e faixa etária dos pacientes (n = 30) submetidos à cirurgia cardíaca sob circulação extracorpórea. HC-UFTM.**

Faixa Etária (anos) \ Gênero	Masculino		Feminino		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
31 a 40	3	15,0	2	20,0	5	16,7
41 a 50	4	20,0	1	10,0	5	16,7
51 a 60	8	40,0	6	60,0	14	46,7
≥ 61 anos	5	25,0	1	10,0	6	20,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>66,7</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Os pacientes foram procedentes da região do Triângulo Mineiro, a maioria de Uberaba (13 casos; 43,2%) e os demais de Araxá (2 casos; 6,7%), Água Comprida (2 casos; 6,7%), Conceição das Alagoas (2 casos; 6,7%), Conquista (1 caso; 3,3%), Delta (1 caso; 3,3%), Ibiá (1 caso; 3,3%), Perdizes (1 caso; 3,3%), Rio Paranaíba (1 caso; 3,3%), Sacramento (1 caso; 3,3%) e Santa Juliana (1 caso; 3,3%).

A revascularização do miocárdio foi o procedimento cirúrgico mais frequente neste estudo (20 casos; 66,7%), entre outros como implante de prótese valvar (5 casos; 16,7%), troca valvar múltipla (2 casos; 6,7%), reconstrução da raiz valvar aórtico (1 caso; 3,3%), correção cirúrgica da comunicação interatrial (1 caso; 3,3%) e correção



de cardiopatia congênita (1 caso; 3,3%). Aplicando-se a HARS, obteve-se que a ansiedade discreta (10 caso; 33,3%) foi mais comum entre os pacientes (Tabela 2).

**Tabela 2. Classificação da ansiedade pré-operatória dos pacientes (n = 30) segundo a Escala de Ansiedade de Hamilton-HARS. HC-UFTM.**

<b>Ansiedade</b>	<b>Escore Final</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Nega</b>	0 a 17	9	30,0
<b>Discreta</b>	18 a 24	10	33,3
<b>Moderada</b>	25 a 30	5	16,7
<b>Alta</b>	31 a 56	6	20,0
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Entre os sintomas psíquicos destacaram-se o medo, a insônia, o cognitivo e a tensão no pré-operatório de cirurgia cardíaca. O medo, o distúrbio cognitivo e a tensão foram preponderantes entre os pacientes que manifestaram ansiedade discreta, segundo a HARS.

O humor ansioso, caracterizado por preocupação, antecipação do pior, temor e irritabilidade foi predominante manifesto na ansiedade moderada, assim como, a tensão. E, o sintoma psíquico mais frequente na ansiedade alta foi o humor deprimido, caracterizado por perda de interesse, falta de prazer nos passatempos e depressão ou oscilação do humor, além do humor ansioso também. Além disso, os 30 pacientes avaliados apresentaram mãos frias, agitação das mesmas, tenso ou pouco à vontade durante a entrevista.

Em relação aos sintomas físicos, os autonômicos caracterizados por boca seca e tendência à sudorese foram presentes naqueles que negaram ansiedade e manifestaram ansiedade discreta. Quanto ao sintoma motor, manifestado por dores e rigidez muscular, sensorial e autonômico foram prevalentes naqueles que manifestaram ansiedade moderada. Por sua vez, os pacientes classificados como



alto grau de ansiedade pré-operatória, apresentaram a seguinte sintomatologia: cardiovascular, constatado por taquicardia e vertigens; respiratória, identificado pela sensação de asfixia e dispnéia e; gastrointestinal, constatado por náusea, diarreia ou constipação.

Os sintomas psíquicos foram referidos respectivamente por aqueles que manifestaram ansiedade discreta, na ansiedade alta, nega ansiedade e na ansiedade moderada. Por sua vez, os sintomas físicos foram manifestados principalmente entre aqueles que apresentaram ansiedade discreta, seguidamente na ansiedade alta, igualmente na ansiedade moderada e nega ansiedade.

Dos pacientes que apresentaram ansiedade alta (6 casos; 20%), um manifestou os 14 itens avaliados pela escala e os demais entre 11 e 13 sintomas psíquicos ou físicos. Na ansiedade moderada (5 casos; 16,7%) três manifestaram os 12 sintomas avaliados. Sendo que três confirmaram 6 sintomas psíquicos e físicos, respectivamente. Na ansiedade discreta (10 casos; 33,3%), um paciente expressou os 12 sintomas, dois pacientes manifestaram os 7 sintomas psíquicos ou físicos, respectivamente. Entre os que negaram ansiedade (9 casos; 30%) três manifestaram 9 sintomas, sendo que dois destes manifestaram o maior número de sintomas psíquicos e físicos, respectivamente. Na ansiedade discreta houve maior número de sintomas físicos e psíquicos.

## 5. Discussão

O Ministério da Saúde apontou um número anual de 19207 cirurgias de revascularização do miocárdio com CEC, especialmente no sudeste do Brasil.<sup>13</sup> No presente estudo este procedimento representou 66,7% das cirurgias realizadas.

A revascularização do miocárdio também tem alta incidência em outros países, como nos Estados Unidos e na Austrália.<sup>14</sup>

O sexo masculino mostrou maior predisposição à doença cardiovascular (66,7%), condizente com outros estudos em cirurgia cardíaca (66,1% e 87,8%). Assim também, a idade ( $54 \pm 11,3$ ) foi convergente com a literatura ( $57,9 \pm 10,1$  e  $61,8 \pm 8,4$ ).<sup>15, 16, 17</sup> Na pesquisa a maioria dos pacientes (21 casos, 70%) manifestou ansiedade pré-operatória. Em estudo realizado com 142 pacientes submetidos à cirurgia coronariana 48 (34%) também expressaram a ansiedade pré-operatória.<sup>18</sup>

Os pacientes que negaram ansiedade pré-operatória (9 casos; 30%) expressaram espontaneamente sinais ou sintomas como a insegurança quanto ao procedimento anestésico-cirúrgico, à recuperação pós-operatória, ao retorno às atividades da vida diária, à sobrevida, à alta hospitalar, às mudanças de hábitos e/ou ao tratamento medicamentoso. Além de evidências como mãos frias, sudorese palmar ou expressão facial tensa.

Nos casos de negação de sintomas psíquicos, contraditoriamente, no comportamento durante a entrevista, por exemplo, alguns pacientes apresentaram humor ansioso e deprimido, denotando abalo emocional pré-operatório. A negação é um mecanismo de autocontrole ou adaptação na iminência da experiência cirúrgica e alguns pacientes alternam o comportamento entre o distanciamento e a euforia.<sup>19</sup>

As reações de ansiedade discreta e moderada denotaram enfrentamento emocional

satisfatório diante da experiência cirúrgica, enquanto os extremos, negação e ansiedade alta, déficit no enfrentamento. Extremos de ansiedade dificultam adaptação pré ou pós-operatória.<sup>19</sup> A adaptação é um dos mecanismos de enfrentamento frente a uma situação estressante.<sup>20</sup>

O grau de ansiedade discreta e moderada foram expressados por 15 (50%) dos pacientes do estudo, favorecendo o processamento de informações durante o pré-operatório.<sup>19</sup> Todavia, a ansiedade moderada pode estar relacionada à depressão e aos sentimentos de negação.<sup>21</sup>

Em um outro estudo sobre a ansiedade pré-operatória com 38 pacientes submetidos ao transplante cardíaco, grande parte apresentou ansiedade discreta (11 casos; 28,9%), seguidos por ansiedade moderada (10 casos; 26,3%), nega ansiedade (9 casos; 23,7%) e ansiedade alta (8 casos; 21,1%)<sup>(22)</sup>. Pacientes com ansiedade alta representam 51% dos casos nas miocardiopatias idiopáticas<sup>(23)</sup>. No presente estudo a ansiedade alta foi identificada em 6 (20%) dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca sob CEC.

A mensuração da ansiedade pré-operatória de 440 pacientes submetidos à cirurgia coronariana, com seguimento por cinco anos, foi correlacionado ao risco de mortalidade em cardiopatas, independente de fatores clássicos como o tabagismo, sedentarismo ou dislipidemias.<sup>24</sup> No presente pesquisa foram verificados alguns sintomas psíquicos e físicos também relacionados aos diferentes graus de ansiedade pré-operatória.

A literatura aponta que orientação pré-operatória reduz o nível de ansiedade, atenua a dor e o estresse pós-operatório.<sup>4, 25, 26, 27</sup>

HELMO, Fernanda Rodrigues. Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Liph Science**, v.1, n.2, p.69-84, out./dez., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

A visita pré-operatória, tanto do enfermeiro, quanto do anestesiológista ou do cirurgião, contribui para a redução da ansiedade pré-operatória. A ansiedade pré-operatória, independente do seu grau, requer intervenção interdisciplinar, recomendada também por outros autores<sup>(28)</sup>.

Neste estudo, a HARS mostrou ser um instrumento facilitador na determinação do grau de ansiedade do paciente, assim como, na interação entre a equipe e o paciente, promovendo o preparo pré-operatório e, conseqüentemente, reduzindo o risco de complicações pós-operatórias decorrentes de fatores psico-somáticos.

A Escala de Ansiedade de Hamilton permite à equipe interdisciplinar graduar a capacidade de enfrentamento do paciente perante a experiência cirúrgica, assim como, planejar a assistência a ser prestada. Este estudo desmitificou que a ansiedade alta seja manifestada pela maioria dos pacientes no pré-operatório, de cirurgia de grande ou extraporte, como no caso das cirurgias cardíacas sob CEC.

## 6. Conclusão

A caracterização dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca sob circulação extracorpórea neste estudo foi gênero masculino (20 casos; 66%), idade de  $52,4 \pm 10,6$ , procedentes do município de Uberaba (17 casos; 56,8%) e submetidos à revascularização do miocárdio (20 casos; 66,7%).

De acordo com a Escala de Hamilton o grau de ansiedade pré-operatório manifestado pelos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca sob CEC foi respectivamente discreta (10 casos; 33,3%), negada (9 casos; 30%), alta (6 casos; 20%) e moderada (5 casos; 16,7%). A expressão dos sintomas psíquicos e físicos foi maior na ansiedade discreta do que na alta, provavelmente pela capacidade de verbalização dos pacientes.

HELMO, Fernanda Rodrigues. **Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca**. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), 15 p., 2009. Orientadora: [Nazaré Pellizzetti Szymaniak](#). Coorientador: [Luís Carlos Calil](#). Banca Examinadora: [Maria Helena Barbosa](#)

## 7. Referências

1. Bernik MA. Dificuldades na utilização de escalas de avaliação de sintomas ansiosos em clínica e experimental. Rev psiquiatr clín. 1998; 25(6): 326-30.
2. Graeff FG. Ansiedade, pânico e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal. Rev bras psiquiatr. 2007; 29 (Supl 1):3-6.
3. Zohar J, Juven-Wetzler A, Sonnino R, Cwikel-Hamzany S, Balaban E, Cohen H. New insights into secondary prevention in post-traumatic stress disorder. Dialogues Clin Neurosci. 2011; 13(3):301–09.
4. Cserép Z, Losoncz E, Balog P, Szili-Török T, Husz A, Juhász B et al. The impact of preoperative anxiety and education level on long-term mortality after cardiac surgery. J Cardiothorac Surg. 2012; 7:86.
5. Fathi M, Alavi SM, Joudi M, Joudi M, Mahdikhani H, Ferasatkish R et al. Preoperative anxiety in candidates for heart surgery. Iran J Psychiatry Behav Sci. 2014; 8(2):90-6.
6. Viars J. Anxiety and open heart surgery. Medsurg Nurs. 2009;18(5):283-5.
7. Van Ast VA, Cornelisse S, Marin MF, Ackermann S, Garfinkel SN, Abercrombie HC. Modulatory mechanisms of cortisol effects on emotional learning and memory: novel perspectives. Psychoneuroendocrinology. 2013; 38(9):1874-82.

HELMO, Fernanda Rodrigues. Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Liph Science**, v.1, n.2, p.69-84, out./dez., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

8. Januzzi JL, Stern TA, Pasternak RC, DeSanctis RW. The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. *Arch intern med*. 2000; 160(13): 1913-21.
9. Margis R, Picon P, Cosner AF, Silveira RO. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Rev psiquiatr Rio Gd Sul*. 2003; 25 (supl 1): 65-74.
10. Jatobá JDVN, Bastos O. Depressão e ansiedade em adolescentes de escolas públicas e privadas. *J bras psiquiatr*. 2007; 56(3): 171-79.
11. Fundação de Ensino e Pesquisa de Uberaba-FUNEP (MG). Relatório 2008. Uberaba (MG): FUNEP; 2009. 61 p.
12. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br j med psycho*. 1959; 32(1): 50-5.
13. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS-DATASUS. Secretária Executiva do Ministério da Saúde. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/index.php>.
14. Hawkes AL, Nowak M, Bidstrup B, Speare R. Outcomes of coronary artery bypass graft surgery. *Vasc Health Risk Manag*. 2006; 2(4): 477-484.
15. Székely A, Balog P, Benkö E, Breuer T, Székely J, Kertai MD et al. Anxiety predicts mortality and morbidity after coronary artery and valve surgery: a 4-year follow-up study. *Psychosom med*. 2007; 69(7): 625-31.
16. Arthur HM, Daniels C, Hirsh J, Rush B. Effect of a preoperative intervention on preoperative and postoperative outcomes in low-risk patients awaiting elective coronary artery bypass graft surgery. *Ann intern med*. 2000; 133(4): 253-62.

HELMO, Fernanda Rodrigues. **Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca**. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), 15 p., 2009. Orientadora: [Nazaré Pellizzetti Szymaniak](#). Coorientador: [Luís Carlos Calil](#). Banca Examinadora: [Maria Helena Barbosa](#)

HELMO, Fernanda Rodrigues. Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Liph Science**, v.1, n.2, p.69-84, out./dez., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

17. Carneiro AF, Mathias LAST, Rassi Júnior A, Moraes NS, Gozzani JL, Miranda AP. Avaliação da ansiedade e depressão no período pré-operatório em pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos. *Rev Bras Anesthesiol*. 2009; 59(4):431-38.
18. Krannich JHA, Werers P, Lueger S, Herzog M, Bohrer T, Elert O. Presence of depression and anxiety before and after coronary artery bypass graft surgery and their relationship to age. *BMC psychiatry*. 2007; 7(47): 1-6.
19. Lamosa BWR, Quadros CSO, Zambon E. Ansiedade em cardiopatas cirúrgicos: um estudo da variação do pré e pós-operatório. *RBM cardiol*. 1985; 4(2): 63-8.
20. Peniche ACG, Chaves EC. Algumas considerações sobre o paciente cirúrgico e a ansiedade. *Rev latino-am enfermagem*. 2000; 8(1): 45-50.
21. Koivula M, Ilmonen MP, Tarkka M, Laippala P. Social support and its relation to fear and anxiety in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *J clin nurs [internet]*. 2002; 11(5): 622-33.
22. Ye C, Zhuang Y, Zhang Y, Lin Y, Ji J, Chen H. Anxiety, depression, and associated factors among inpatients waiting for heart transplantation. *Shanghai Arch Psychiatry*. 2013; 25(3):165-73.
23. Jeejeebhoy FM, Dorian P, Newman DM. Panic disorder and the hearth: a cardiology perspective. *J psychosom res*. 2000; 48(4-5) 393-403.
24. Tully PJ, Baker RA, Knight JL. Anxiety and depression as risk factors for mortality after coronary artery bypass surgery. *J psychosom res*. 2008; 64(3): 285-290.
25. Asilioglu K, Celik SS. The effect of preoperative education on anxiety of open cardiac surgery patients. *Patient educ couns*. 2004; 53(1): 65-70.

HELMO, Fernanda Rodrigues. **Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca**. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), 15 p., 2009. Orientadora: [Nazaré Pellizzetti Szymaniak](#). Coorientador: [Luís Carlos Calil](#). Banca Examinadora: [Maria Helena Barbosa](#)



HELMO, Fernanda Rodrigues. Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Liph Science**, v.1, n.2, p.69-84, out./dez., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

26. Guo P. Preoperative education interventions to reduce anxiety and improve recovery among cardiac surgery patients: a review of randomised controlled trials. *J Clin Nurs*. 2014; 49(2012): 129-37.

27. Veronovici NR, Lasiuk GC, Rempel GR, Norris CM. Discharge education to promote self-management following cardiovascular surgery: an integrative review. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2014;13 (1):22-31.

28. Costa CNB. Proposta de aplicação do diagnóstico interdisciplinar no transoperatório. **Liph Science**, UFTM, v. 1, n. 1, p.28-40, jul./set., 2014. Disponível em: [www.liphscience.com.br](http://www.liphscience.com.br)

HELMO, Fernanda Rodrigues. **Escala de ansiedade de Hamilton aplicada no pré-operatório de cirurgia cardíaca**. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), 15 p., 2009. Orientadora: [Nazaré Pellizzetti Szymaniak](#). Coorientador: [Luís Carlos Calil](#). Banca Examinadora: [Maria Helena Barbosa](#)