

# Intervenção psicológica vídeo-orientativa em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco

Ana Caroline Secco

Ciomara Benincá

Silvana Alba Scortegagna

*Universidade de Passo Fundo, RS, Brasil*

Alexandre Pereira Tognon

*Hospital São Vicente de Paulo, RS, Brasil*

Amanda Valério Espíndola

Júlia Mognon

*Universidade de Passo Fundo, RS, Brasil*

## Resumo

Pacientes ansiosos tendem a ter complicações no cateterismo, o que pode levar a dificuldades no procedimento. As intervenções psicológicas visam auxiliar o paciente a vivenciar mais tranquilamente todas as etapas do tratamento. O objetivo do estudo foi verificar a efetividade de uma vídeo-orientação em relação aos níveis de ansiedade e medo em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco. Para tanto, foi realizada uma intervenção quasi-experimental com um grupo intervenção (30) e um não-intervenção (30), idade média 62 anos, 37 homens e 23 mulheres. Foram aplicados 1) Inventário de Stress de Lipp, escala de ansiedade de Beck e questionário de autorrelato para todos; 2) vídeo-orientação para o grupo intervenção; 3) questionário de autorrelato para todos. A análise estatística demonstrou significativamente melhor conhecimento do procedimento, menor preocupação e menor ansiedade e medo no grupo intervenção. Conclui-se que a vídeo-orientação foi eficaz, atendendo à necessidade de qualificação da assistência psicológica.

**Palavras-chave:** Intervenção psicológica; Cateterismo cardíaco; Psicocardiologia; Cardiologia; Psicologia da saúde.

## Video-orientation as psychological intervention with patients receiving cardiac catheterization

### Abstract

Anxious patients tend to present clinical complications in cardiac catheterization, which might bring difficulties to the procedure. Psychological interventions aim to help the patient to experience the different phases of the treatment more peacefully. This study aimed to verify the effectiveness of a video-orientation towards the levels of anxiety and fear in patients under cardiac catheterization. Therefore, it was used a quasi-experimental method with an intervention group (30) and a control group (30), average age of 62 years old, 37 men and 23 women. There were administered 1) Stress Symptom Inventory for Adults (ISSL), Beck Anxiety Inventory and a self-report questionnaire to both groups; 2) video-orientation for intervention group; 3) self-report questionnaire to both groups. Statistical analysis showed a significantly better knowledge about the procedure, reduced concern, anxiety and fear in intervention group. It was comprehended that the video-orientation was effective, responding to the necessity of qualification in psychological assistance.

**Keywords:** Psychological intervention; Cardiac Catheterization; Psychocardiology; Cardiologia; Health Psychology.

## Intervención psicológica vídeo-orientativa en pacientes sometidos al cateterismo cardíaco

### Resumen

Pacientes ansiosos tienden a presentar complicaciones en el cateterismo cardíaco, lo que puede llevar a dificultades tras el procedimiento. Las intervenciones psicológicas objetivan ayudar al paciente a experimentar de manera más tranquila las diferentes fases del tratamiento. El objetivo del estudio fue verificar la efectividad de un vídeo-orientativo en cuanto a los niveles de ansiedad y miedo en pacientes sometidos al cateterismo cardíaco. Para eso, se realizó una intervención quasi-experimental con un grupo intervención (30) y un grupo control (30), edad media de 62 años, 37 hombres y 23 mujeres. Fueron administrados 1) Inventario de Síntomas de Estrés para Adultos (ISSL), Inventario de Ansiedad de Beck y cuestionario auto-reporte a todos; 2) vídeo-orientativo al grupo intervención; 3) cuestionario auto-reporte a todos. El análisis estadístico enseñó un significativo mejor conocimiento del procedimiento, reducidos preocupación, ansiedad y miedo en el grupo intervención. Se concluyó que el vídeo-orientación fue eficaz, atendiendo a la necesidad de calificación de la asistencia psicológica.

**Palabras clave:** Intervención Psicológica; Cateterismo cardíaco; Psicocardiología; Cardiología; Psicología de la Salud.

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2015) as doenças cardiovasculares são a maior causa de morbimortalidade em todo o mundo, com crescente importância à medida que ocorre o envelhecimento populacional. Só no Brasil elas foram responsáveis por centenas de milhares de mortes, causadas principalmente pela Doença Arterial Coronariana (DAC) ou por Doenças Cerebrovasculares (DCV).

Para confirmação diagnóstica de doença coronária e definição de estratégias terapêuticas mais adequadas a fim de melhorar o prognóstico dos pacientes, está indicada a cinecoronariografia, também conhecida como angiografia coronária ou cateterismo (Solimene & Ramires, 2003). O cateterismo cardíaco é um exame diagnóstico que consiste na introdução de um cateter até o coração, através de uma artéria periférica localizada nos membros superiores ou na região da virilha. Este cateter é posicionado nas artérias coronárias e no ventrículo esquerdo, onde são realizadas injeções de contraste com o intuito de detectar a existência, localização e gravidade de obstruções nas artérias do coração, examinar a presença de problemas nas câmaras e valvas cardíacas (átrios e ventrículos) e obter informações sobre estas estruturas cardíacas (Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista, 2015).

O cateterismo cardíaco constitui-se em um procedimento médico invasivo que gera forte impacto emocional aos pacientes a ele submetido, mesmo se tratando de um exame e não de uma intervenção cirúrgica. Ele favorece o aparecimento de sentimentos de incerteza, estresse, medo e ansiedade durante a sua realização, apesar da baixa incidência de efeitos adversos e da possibilidade remota de morte (Padilha & Kristensen, 2006; Watanabe, 2011).

Entende-se o estresse como uma atitude biológica necessária para a adaptação de um indivíduo a uma determinada situação, ou, do ponto de vista psicoemocional, quando há uma situação percebida como ameaça, pela qual ele terá que lutar e se adaptar. É uma reação que o indivíduo experimenta como resultante de seu esforço para lidar com determinadas dificuldades, sendo um mecanismo indispensável para a adaptação à vida (Soares, Meireles, Abreu Filho, Forte, Sumita & Moraes, 2010).

A resposta ao estresse depende, em grande medida, da forma como o indivíduo seleciona, processa e avalia a informação sobre as situações ou estímulos. Esta avaliação auxilia na determinação do modo de responder diante de estímulos que provocam excitação emocional e na forma como o indivíduo será afetado pelo estresse (Vieira, 2011), apesar de existirem uma série outras variáveis preditoras, mediadoras e

moderadoras dos efeitos pervasivos de situações de ameaça.

O medo é uma reação primária reativa e está associada a mecanismos de defesa e de sobrevivência, e caracteriza-se por ser uma necessidade imediata e por gerar comportamentos motivados. É um estado emocional que pode se apresentar por meio de apreensão, nervosismo, preocupação, consternação, cautela, escrúpulo, inquietação, pavor, susto, terror e ansiedade (Holanda et al., 2013).

Já a ansiedade além de ser um importante problema para o paciente a ser submetido à cateterização cardíaca, é uma condição de que leva conjuntamente a complicações como falta de ar, taquicardia, palpitações, palmas das mãos suadas, flutuações na pressão arterial, sensação de formigamento, dor no peito, náuseas, medo de morrer e perder o controle, insegurança, e a recusa em realizar o procedimento (Tully, Bennetts, Baker, McGavigan, Turnbull, & Winefield, 2011; Huffman, Celano, & Januzzi, 2010; Cunha, 2001).

Alguns estudos investigaram os fatores que influenciam e intensificam a ansiedade e o medo em pacientes submetidos a procedimentos invasivos, como o cateterismo cardíaco (Barreto, Andrade, Melo, Menezes, & Silva, 2014; Buzatto & Zanei, 2010; Harkness, Morrow, Smith, Kiczula, & Arthur, 2003; Padilha & Kristensen, 2006; Ulvik, Bjelland, Hanestad, Omenaas, Wentzel-larsen, & Nygard, 2008; Uzun, Vural, Uzun, & Yokusoglu, 2008; Vural, Satiroglu, Akbas, Goksel, & Karabay, 2009; Watanabe, 2011). Estes fatores estão relacionados em grande parte ao caráter invasivo do procedimento, e à desinformação e desconhecimento sobre vários aspectos como: características da patologia, procedimentos diagnósticos e cuidados necessários – o que se deve em grande parte, às orientações deficientes por parte da equipe de saúde (Grazziano & Ferraz, 2004; Torrano, Veiga, Goldmeier & Azzolin, 2011).

Pacientes ansiosos podem ter mais complicações durante o cateterismo do que os outros, o que pode levar ao aumento da extensão e da dificuldade do procedimento, gerando assim, a possibilidade de ocorrência de danos físicos e de imprecisões no resultado do exame (Watanabe, 2011). Dessa forma, se faz necessário o desenvolvimento de estratégias que visem diminuir os índices de ansiedade e medo em relação à realização do procedimento do cateterismo cardíaco, evitando prejuízos para o paciente, a equipe e a instituição.

Entre as estratégias possíveis, estão as intervenções psicológicas orientativas, baseadas na psicoeducação, que visam propiciar melhores condições de entendimento e compreensão da patologia, salientar

e potencializar os aspectos positivos do paciente, e auxiliar o paciente a vivenciar de maneira mais segura e tranquila todas as etapas do tratamento (Figueiredo, Souza, Dell'áglio & Argimon, 2009; Gomes & Pergher, 2010).

Nesse sentido, Torrano et al. (2011) atentam para a importância de que novas formas de orientação sejam testadas e validadas, e defendem a ampliação das estratégias utilizadas pelos profissionais para melhorar a compreensão dos pacientes sobre sua doença e procedimentos necessários para a terapêutica instituída. Em seu estudo realizam a aplicação de um vídeo orientativo em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco. Entre os resultados houve uma melhora do entendimento sobre o cateterismo cardíaco e evidenciam que a utilização dessa metodologia foi bem recebida pelos pacientes.

Outros autores avaliaram a efetividade de intervenções vídeo-orientativas em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco (Ruffinengo, Versino & Renga, 2007; Chair, Chau, Sit, Wong, & Chan, 2012; Steffenino, Viada, Marengo, & Canale, 2013; Jamshidi, Abbasz adeh, Kalyani, & Fakhondeh, 2013, Wu et al., 2014; Ayasrah & Ahmad, 2016). Os resultados foram promissores demonstrando que a utilização de recursos audiovisuais propicia maior familiaridade com o ambiente, maior satisfação e compreensão a respeito dos aspectos técnicos do procedimento a ser realizado, bem como proporciona redução nos níveis de ansiedade e melhora no bem-estar dos pacientes submetidos a essa forma de intervenção educativa.

Considerando o exposto, o objetivo deste estudo foi verificar a efetividade de uma intervenção psicológica vídeo-orientativa, na redução dos níveis de ansiedade e medo em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco, buscando-se, assim, minimizar o sofrimento emocional e melhorar o bem-estar desses pacientes.

Esse trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo, conforme parecer número CAAE 46058415.0.0000.5342.

## Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se por ser um estudo de intervenção, com delineamento *quasi-experimental*.

## Participantes

Participaram do estudo 60 pacientes adultos, de níveis socioeconômicos e locais de procedência variados, submetidos ao cateterismo cardíaco, em um Laboratório de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista de um hospital no interior do estado – RS, durante os meses de julho a outubro de 2015.

Os critérios de inclusão foram: (a) ser indicado pelo médico cardiologista para realizar o cateterismo cardíaco na instituição; (b) ter no mínimo 18 anos de idade, (c) não apresentar problemas neurológicos ou de saúde que inviabilizassem a coleta de dados (por exemplo, pacientes com dificuldades de compreensão dos instrumentos e com problemas de comunicação verbal e visual) (d) concordar em participar do estudo. As características sociodemográficas dos participantes podem ser verificadas na Tabela 1.

TABELA 1  
Características sociodemográficas da população em estudo (n=60)

Características	Grupo				p
	Controle (n=30)		Intervenção (n=30)		
Idade (anos)	59	12,59	64	8,07	0,084
Sexo masculino	18	60	19	63,3	0,791
Procedência					1,000
Local	7	23,3	7	23,3	
Outra cidade	23	76,7	23	76,7	
Estado civil					0,007
Solteiro	2	6,7	–	–	
Casado	21	70	24	80	
Separado	5	16,7	–	–	
Viúvo	2	6,7	6	20	
Situação profissional					0,389
Ativo	18	60	15	50	
Aposentado	11	36,7	15	50	
Desempregado	1	3,3	–	–	
Escolaridade					0,106
Analfabeto	2	6,7	2	6,7	
1ª a 4ª série	14	46,7	19	63,3	
5ª a 8ª série	6	20	7	23,3	
2º grau	2	6,7	2	6,7	
Superior	3	10	–	–	
Pós-graduação	3	10	–	–	
Renda					0,364
Até 1 salário mínimo	16	53,3	18	60	
De 1 a 3 salários mínimos	10	33,3	11	36,7	
De 3 a 5 salários mínimos	1	3,3	1	3,3	
De 5 a 8 salários mínimos	2	6,7	–	–	
≥ 8 salários mínimos	2	6,7	–	–	

Valores expressam média e desvio padrão ou frequência absoluta e relativa.

Como se pode observar na Tabela 1, não houve diferença estatisticamente significativa quanto à idade, sexo, procedência, situação profissional, escolaridade e renda entre os grupos. A proporção de cada estado civil, no entanto, foi significativamente diferente do ponto de vista estatístico.

## Instrumentos utilizados

1. *Questionário de autorrelato*: utilizado com o objetivo de explorar aspectos relacionados ao medo, e a ansiedade em diferentes etapas do CAT. Composto de 11 questões fechadas com escalas Likert de cinco pontos, e duas questões abertas, sendo dividido em duas partes, uma apresentada previamente ao CAT e outra, posteriormente ao CAT. O questionário foi produzido pelos autores deste estudo com base no questionário de autorrelato desenvolvido por Padilha e Kristensen (2006).

2. *Inventário de Ansiedade Beck* (BAI): Esse inventário foi proposto por Beck e Steer, (1993) e validado no Brasil por Cunha (2001) para medir os sintomas de ansiedade. O inventário consta de uma lista de 21 sintomas com quatro alternativas cada um, em ordem crescente do nível de ansiedade. A classificação recomendada para o nível de ansiedade é ansiedade mínima (0-10), ansiedade leve (11-20), ansiedade moderada (21-30) e ansiedade grave (31 ou mais), e as medidas são da última semana, incluindo o dia de realização.

3. *Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp* (ISSL): Em 1994, Lipp e Guevara validaram o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos (ISS). Mais tarde, em 2000, ele foi aprimorado e recebeu o título de Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL). O ISSL possibilita a realização do diagnóstico de estresse, e é composto por 37 itens de natureza somática e 19 de natureza psicológica, sendo alguns repetidos, diferenciados apenas em termos de intensidade. Esses itens são organizados em três quadros. O primeiro quadro avalia os sintomas físicos ou psicológicos nas últimas 24 horas, o segundo avalia na última semana, e o terceiro quadro no último mês (Lipp, 2005).

## Intervenção psicológica vídeo-orientativa

A presente intervenção psicológica orientativa, tem como base a psicoterapia breve de apoio e a Psicoeducação. Ela visa esclarecer dúvidas do paciente sobre sua doença e o procedimento que irá realizar, e diminuir sua ansiedade (Soares et al., 2010).

Para o grupo intervenção, foram fornecidas orientações por meio de um vídeo orientativo sobre o procedimento de cateterismo cardíaco, como ele é realizado, sobre dor, desconforto e cuidados necessários, bem como formas de manejo da ansiedade e medo, como a técnica de relaxamento da respiração (Park, Oh, & Kim, 2013; Kinskead, 2013). Foram fornecidas também recomendações para o período de recuperação e de alta hospitalar, esclarecidas dúvidas e trabalhadas

as questões emocionais suscitadas durante o processo, por meio da oferta de atendimento psicológico quando necessário.

A vídeo-orientação consistiu em uma animação contendo desenhos e trilha sonora, apresentada com o uso de um tablete e fones de ouvido, de forma individual, em um tempo estimado de seis minutos.

## Procedimentos

De posse da autorização da equipe administrativa do Hospital onde foi conduzida a pesquisa e da aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, foi iniciada a coleta de dados. Os pacientes encaminhados pelos médicos cardiologistas da instituição, que preencheram os critérios de inclusão no estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os dados foram coletados nas dependências do hospital, na sala de espera do setor da hemodinâmica, onde os pacientes aguardam à realização do exame. O procedimento é realizado em um tempo médio de 30 a 60 minutos, e após 4 horas, aproximadamente, se não houver nenhuma intercorrência, o paciente recebe alta hospitalar. Pelo caráter diagnóstico do mesmo, a maioria dos pacientes comparecem ao hospital apenas para realizar o exame e retornam para suas casas no mesmo dia. Em razão disso, o estudo foi realizado apenas no dia do exame e não teve seguimento *a posteriori*.

Ao chegarem ao hospital para a realização do exame de cateterismo cardíaco, os pacientes são encaminhados para o setor da hemodinâmica, no qual fazem a troca do vestuário pessoal pelo hospitalar, e aguardam em uma sala de espera para a realização do exame. Na sequência, recebem orientações sobre o procedimento pela equipe assistente do setor.

Enquanto os pacientes aguardavam a realização do exame, realizou-se a primeira etapa da coleta dos dados com a administração do questionário de autorrelato – 1ª parte, seguido do BAI e do ISSL. O questionário de autorrelato, em sua primeira parte contemplou a caracterização dos participantes e questões sobre o procedimento do cateterismo cardíaco (experiência pregressa, motivo da realização do exame, conhecimento sobre como o procedimento é realizado e preocupações em relação ao cateterismo cardíaco) e ao medo em relação ao mesmo.

A execução dessa primeira etapa do estudo, para o grupo intervenção, foi realizada após a intervenção psicológica vídeo-orientativa e, para o grupo controle, após a realização das orientações habituais passadas pela equipe assistente. A alocação para o grupo intervenção ou controle foi realizada em dias alternados minimizando o enviesamento entre os grupos.

Conforme protocolo da instituição, os pacientes submetidos ao exame de cateterismo cardíaco permanecem cerca de 4 horas em observação, aguardando a alta hospitalar. Após realização do exame, durante esse período de espera, foi realizada a segunda etapa da coleta dos dados, sendo reaplicado o questionário de autorrelato – 2ª parte – que abrange questões sobre ansiedade em relação ao procedimento, em ambos os grupos.

Ao final da realização da segunda etapa, para o grupo intervenção foi acrescentada a pergunta: “A intervenção psicológica vídeo-orientativa recebida foi importante, sim, não e por quê”. Porém, em razão da extensão dos achados, as respostas qualitativas não serão abordadas neste estudo.

### Análise dos dados

As variáveis categóricas foram expressas como frequência absoluta e relativa e as numéricas como média  $\pm$  desvio padrão ou mediana (percentil<sub>25</sub>-percentil<sub>75</sub>) conforme apresentaram distribuição normal ou não normal. As associações entre variáveis categóricas foram avaliadas utilizando-se o teste qui-quadrado de Pearson ou teste da razão da verossimilhança quando o número de caselas com valor esperado  $< 5$  era maior ou igual a 2. As associações entre variáveis numéricas e categóricas foram avaliadas utilizando-se análise de variância com um critério de classificação ou teste U de Mann-Whitney conforme estas apresentaram distribuição normal ou marcadamente não normal.

## Resultados

Os resultados, expressos através de tabelas e de maneira descritiva, serão apresentados na seguinte sequência: BAI, ISSL, medo e ansiedade autorreferidos, experiência de cateterismo prévio, conhecimento sobre como o exame era realizado e preocupações referentes ao CAT.

TABELA 2  
Ansiedade e estresse (n=60)

Sintomas	Grupo				P
	Controle (n=30)		Intervenção (n=30)		
	n	%	n	%	
Ansiedade (BAI)					0,748
Mínimo	5	16,7	6	20	
Leve	9	30	12	40	
Moderado	11	36,7	9	30	
Grave	5	16,7	3	10	
Estresse (ISSL)					1,000
Ausente	4	13,3	4	13,3	
Presente	26	86,7	26	86,7	

BAI: Inventário de Sintomas de Ansiedade de Beck; ISSL: Inventário de Sintomas de Stress para Adultos.

Valores expressam frequência absoluta e relativa.

De acordo com a Tabela 2, não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos não intervenção e intervenção quanto aos valores médios dos escores BAI sendo eles  $20,5 \pm 10,0$  e  $17,7 \pm 8,7$ , respectivamente,  $p=0,247$ . Da mesma forma, a Tabela 2 descreve não haver diferença quanto à distribuição do BAI ou do ISSL categorizados de acordo com a intensidade dos mesmos entre os grupos,  $p=0,748$  e  $p=1,000$ , respectivamente. O uso dos testes psicológicos evidencia que não houve diferença *a priori* entre os grupos. Isso quer dizer que os grupos estavam pareados em relação aos resultados obtidos pelas escalas, e seus resultados não estavam relacionados à intervenção realizada, uma vez que os testes não foram reaplicados após a vídeo-orientação e avaliavam sintomas pregressos à mesma.

A Tabela 3 descreve a proporção das combinações de fases e sintomas de estresse entre os grupos.

Verifica-se na Tabela 3 que, em ambos os grupos, segundo o ISSL a maioria dos participantes encontrava-se na fase de resistência, com predominância de sintomas psicológicos.

TABELA 3  
Sintomas de estresse – Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) (n=60)

Sintomas de estresse	Grupo					
	Controle (n=30)			Intervenção (n=30)		
	Físicos	Psicológicos	Mistos	Físicos	Psicológicos	Mistos
Fase do estresse						
Alerta	2 (6,7%)	–	–	–	–	–
Resistência	8 (26,7%)	12 (40,0%)	1 (3,3%)	4 (13,3%)	16 (53,3%)	5 (16,7%)
Quase-exaustão	1 (3,3%)	1 (3,3%)	–	–	1 (3,3%)	0
Exaustão	–	1 (3,3%)	–	–	–	–

Valores expressam frequência absoluta e relativa.

As Tabelas 4 e 5 evidenciaram o medo e a ansiedade autorreferidos, relacionados ao processo de hospitalização e a indicação e realização do procedimento de cateterismo cardíaco.

A Tabela 4 corresponde a primeira etapa da administração do questionário de autorrelato, conduzida previamente a realização do cateterismo, e a Tabela 5 corresponde a segunda etapa da aplicação do questionário, feita após a realização do procedimento.

Conforme descrito na Tabela 4, os indivíduos do grupo intervenção relataram menor intensidade de medo em relação à dor ( $p < 0,001$ ), à anestesia ( $p < 0,001$ ), ao momento ( $p = 0,034$ ) e ao resultado do exame ( $p = 0,004$ ) em relação ao grupo controle, demonstrando diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Conforme descrito na Tabela 5, os indivíduos do grupo intervenção relataram menor ansiedade em relação ao período de espera ( $p < 0,001$ ), aos

procedimentos durante o exame ( $p < 0,002$ ) e aos acontecimentos após o exame ( $p = 0,040$ ), evidenciando diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo controle. Não se observou diferença estatisticamente significativa na proporção dos níveis de ansiedade quando à indicação do exame entre os grupos, o que pode ser explicado pelo fato da indicação do exame ter sido independente e anterior a este estudo.

Durante a aplicação do instrumento de autorrelato primeira parte, foi solicitado aos participantes que respondessem algumas questões sobre o procedimento de cateterismo cardíaco, as quais consistiam em: experiência prévia, conhecimento sobre como o exame era realizado e preocupações acerca do mesmo.

Em relação à experiência de cateterismo prévio, houve diferença significativa entre os grupos ( $p = 0,001$ ), sendo a proporção maior no grupo controle quando comparado ao outro:  $n = 17$  (56,7%) e  $n = 5$

TABELA 4  
Questionário I – Pré-CAT – Medo (n=60)

Sintoma	Grupo				p
	Controle (n=30)		Intervenção (n=30)		
	n	%	n	%	
<b>Dor</b>					<0,001
Não sinto medo	10	33,3	21	70	
Sinto um pouco de medo	7	23,3	9	30	
Sinto medo	8	26,6	–	–	
Sinto muito medo	4	13,3	–	–	
Sinto um medo enorme	1	3,3	–	–	
<b>Anestesia</b>					<0,001
Não sinto medo	13	43,3	29	96,6	
Sinto um pouco de medo	11	36,6	1	3,3	
Sinto medo	5	16,6	–	–	
Sinto muito medo	1	3,3	–	–	
Sinto um medo enorme	–	–	–	–	
<b>Momento do exame de cateterismo cardíaco</b>					0,034
Não sinto medo	10	33,3	19	63,3	
Sinto um pouco de medo	11	36,6	8	26,6	
Sinto medo	4	13,3	3	10	
Sinto muito medo	3	10	–	–	
Sinto um medo enorme	2	6,7	–	–	
<b>Resultado do exame de cateterismo cardíaco</b>					0,004
Não sinto medo	4	13,3	14	46,6	
Sinto um pouco de medo	10	33,3	10	33,3	
Sinto medo	10	33,3	6	20	
Sinto muito medo	5	16,6	–	–	
Sinto um medo enorme	1	3,3	–	–	

Tabela elaborada com base no artigo de Padilha e Kristensen (2006). Valores expressam frequência absoluta e relativa.

TABELA 5  
Questionário II – Pós-CAT – Ansiedade (n=60)

Sintoma de Ansiedade	Grupo				p
	Controle (n=30)		Intervenção (n=30)		
	n	%	n	%	
<b>Indicação do exame de cateterismo cardíaco</b>					0,139
Não senti ansiedade	5	16,6	9	30,0	
Senti um pouco de ansiedade	6	20,0	10	33,3	
Senti ansiedade	12	40,0	9	30,0	
Senti muita ansiedade	6	20,0	2	6,7	
Senti enorme ansiedade	1	3,3	–	–	
<b>Período de espera para a realização do exame de cateterismo cardíaco</b>					0,001
Não senti ansiedade	1	3,3	13	43,3	
Senti um pouco de ansiedade	10	33,3	15	50,0	
Senti ansiedade	14	46,6	1	3,3	
Senti muita ansiedade	5	16,6	1	3,3	
Senti enorme ansiedade	–	–	–	–	
<b>Durante o exame de cateterismo cardíaco</b>					0,002
Não senti ansiedade	7	23,3	19	63,3	
Senti um pouco de ansiedade	7	23,3	9	30,0	
Senti ansiedade	8	26,6	2	6,7	
Senti muita ansiedade	5	16,6	–	–	
Senti enorme ansiedade	3	10,0	–	–	
<b>Após o exame de cateterismo cardíaco</b>					0,040
Não senti ansiedade	10	33,3	24	80,0	
Senti um pouco de ansiedade	15	50,0	15	16,6	
Senti ansiedade	1	3,3	–	–	
Senti muita ansiedade	3	10,0	–	–	
Senti enorme ansiedade	1	3,3	1	3,3	

Tabela elaborada com base no artigo de Padilha e Kristensen (2006). Valores expressam frequência absoluta e relativa.

(16,7%) indivíduos respectivamente, relataram já ter realizado cateterismo prévio. O número mediano de procedimentos prévios, também foi maior entre os não-intervenção 1,0 (0-2,0) vs 0 (0-0),  $p=0,002$ .

Uma vez que a experiência prévia de cateterismo cardíaco foi diferente entre os grupos, hipotizou-se que a maior proporção de medo e ansiedade autorreferidos entre os controles pudesse ser explicada por experiências negativas em relação aos cateterismos prévios. Porém, não se observou associação estatisticamente significativa entre a realização prévia de cateterismo cardíaco e a intensidade de medo em relação à dor ( $p=0,420$ ), à anestesia ( $p=0,782$ ), ao momento ( $p=0,972$ ) e ao resultado do exame ( $p=0,597$ ). Da mesma forma, não se observou associação estatisticamente significativa entre a realização prévia de cateterismo cardíaco e a ansiedade em relação à indicação do exame ( $p=0,579$ ), ao período de espera ( $p=0,514$ ), durante o exame ( $p=0,622$ ) e após o exame ( $p=0,084$ ). Dessa maneira, pode-se observar que não houve diferença estatisticamente significativa quanto à manifestação de medo e ansiedade entre os indivíduos que haviam feito ou não o cateterismo previamente.

Quando questionados sobre o conhecimento em relação a como o exame era realizado,  $n=7$  (23,3%) do grupo controle e  $n=0$  (0%) do grupo intervenção afirmaram não ter nenhum conhecimento. Uma parte dos indivíduos,  $n=12$  (40,0%) e  $n=1$  (3,3%) do grupo controle e intervenção, respectivamente afirmaram saber um pouco; da mesma forma,  $n=11$  (36,7%) e  $n=29$  (96,7%) afirmaram ter conhecimento de como o procedimento era feito ( $p<0,001$ ).

Os indivíduos foram solicitados a descrever o procedimento de cateterismo cardíaco. Para cada um dos quatro aspectos – “punção local”, “cateter”, “caráter diagnóstico do procedimento” e “uso de contraste” – verbalizados gerou-se um escore em que (0) representava nenhum deles, (1) apenas um termo, (2) apenas dois termos e (3) três ou mais termos. O escore mediano no grupo controle foi 1,0 (0-2,0) e no grupo intervenção, 3,0 (2,0-3,0) ( $p<0,001$ ), o que significa que o este último grupo demonstrou maior conhecimento em relação ao exame. Quando questionados sobre suas principais preocupações sobre o cateterismo cardíaco, entre os controles e intervenção, respectivamente,  $n=12$  (40,0%) e  $n=19$  (63,3%) afirmaram não ter nenhuma preocupação. O receio de “o procedimento não dar certo” foi manifestado por  $n=5$  (16,7%) de ambos os grupos. O medo de morrer foi relatado por  $n=7$  (23,3%) e  $n=2$  (6,7%) e outras preocupações por  $n=6$  (20,0%) e  $n=2$  (6,7%) dos indivíduos dos grupos de controles e intervenção, respectivamente ( $p=190$ ).

Sobre a importância da intervenção psicológica vídeo-orientativa,  $n=30$  (100%) participantes, ou seja, a totalidade do grupo a ela submetido, considerou-a relevante.

## Discussão

A possibilidade de estar doente precipita sentimentos e reações estressantes como ansiedade, medo, raiva, negação, culpa e insegurança (Camponogara, 2014). Além disso, rememora vivências passadas, sinaliza a realidade da morte e a incapacidade de cuidar de si mesmo, conduzindo à revisão de valores de vida que, com frequência, traz dor e amedronta. Esse medo é ainda maior quando o órgão a ser tratado é o coração. Isso porque o coração é repleto de significados e simbologias que envolvem emoções pessoais, culturais e psicossociais. Assim, o paciente que se depara com a possibilidade de apresentar um problema cardíaco, necessariamente tem que enfrentar os aspectos objetivos e simbólicos de sua vida (Soares et al., 2010).

Quando um indivíduo apresenta a necessidade de realização de um procedimento invasivo como o cateterismo, mecanismos como negação, catastrofização entre outros podem ser são acionados, podendo fazer este momento ser vivenciado como estressante e ameaçador. Além disso, de acordo com Graciano e Ferraz (2004) o impacto emocional do cateterismo cardíaco é determinado por respostas de ansiedade, medo e estresse, tanto para o paciente quanto para a família.

Na presente pesquisa, em relação aos resultados da BAI, no grupo controle, a maioria dos indivíduos apresentaram níveis moderados e leves de ansiedade, e no grupo intervenção níveis leves e moderados. Porém, apesar de no grupo controle os indivíduos apresentarem níveis mais elevados de ansiedade, não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Igualmente, não foram evidenciadas diferenças significativas entre os dois grupos em relação ao estresse. Em ambos, segundo o ISSL, a maioria dos participantes encontravam-se na fase de resistência, com predominância de sintomas psicológicos. O que significa que embora estressados, o organismo destes indivíduos estava em ação para impedir o desgaste total de energia, tentando inconscientemente reestabelecer o equilíbrio interior, chamado de homeostase (Lipp, 2005).

Nesse sentido, tanto a avaliação de estresse (ISSL) quanto de ansiedade (BAI) mediram, principalmente, níveis progressos ao momento da avaliação; dessa forma, os resultados não estavam relacionados à intervenção propriamente dita. Entretanto, identificou-se

uma proporção relevante de indivíduos estressados e ansiosos considerando os dois grupos, corroborando com dados da literatura que afirmam que o estresse tem sido observado como um dos principais fatores de risco psicológico para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Loures, Sant'Anna, Baldotto, Sousa, & Nóbrega, 2002; Nascimento, Gomes & Sardinha, 2011; Sparrenberger, 2003).

Na literatura internacional, alguns estudos buscam relacionar as manifestações psicológicas de pacientes submetidos à cateterização cardíaca. Buzatto e Zanei (2010), Ulvik et al. (2008), Uzun et al. (2008) concluíram que a ansiedade é o sintoma mais comum encontrado tanto nos pacientes submetidos ao procedimento quanto nos acompanhantes. Esses autores evidenciaram que a ansiedade no período pré-cateterismo está relacionada a preocupações como: tempo de espera, complicações durante o procedimento, complicações pós-procedimento, diagnóstico e possibilidade de mau prognóstico.

No presente estudo em relação às preocupações referidas pelos pacientes, o receio de que o procedimento não desse certo foi a preocupação mais expressiva em ambos os grupos ( $n=5, 16,7\%$ ), seguida de medo de morrer ( $n=7, 23,3\%$ ) no grupo controle e no grupo intervenção ( $n=2, 6,7\%$ ), evidenciando a redução do medo de morte neste último. Houve uma redução nas preocupações referidas pelo grupo intervenção ( $n=12, 40,0\%$ ) em comparação com o grupo controle ( $n=19, 63,3\%$ ), demonstrando que a vídeo-orientação pode ser um importante recurso para auxiliar a redução do medo e das apreensões quanto a realização do cateterismo cardíaco.

Além disso, o fato dos indivíduos expostos à intervenção vídeo-orientativa expressarem significativamente menores índices de medo e ansiedade autorreferidos do que os não expostos, demonstra, com efeito, que mesmo com tamanho amostral reduzido, obteve-se poder estatístico para demonstrar que a vídeo-orientação proposta reduziu significativamente o medo e a ansiedade dos indivíduos submetidos ao cateterismo cardíaco, com potencial de generalização.

Corroborando esses achados, alguns estudos avaliaram a efetividade de uma vídeo-orientação em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco em relação aos níveis de ansiedade e outras variáveis psicológicas, conhecimento sobre o procedimento e satisfação referentes à informação recebida (Steffenino et al., 2007; Ruffinengo, Versino, & Renga, 2009; Torrano et al., 2011; Chair et al., 2012; Jamshidi et al., 2013; Wu et al., 2014; Ayasrah & Ahmad, 2016).

Em relação à ansiedade, Ayasrah e Ahmad (2016), exploraram a eficácia de uma intervenção vídeo

educativa na redução ansiedade nas etapas pré, peri e pós-cateterismo cardíaco, evidenciaram que após a vídeo-orientação houve uma diferença significativa na redução da ansiedade percebida durante o procedimento entre os grupos intervenção e controle. Entre outros achados, os autores concluíram que proporcionar uma educação interventiva através de vídeo sobre o cateterismo cardíaco, pode diminuir os níveis de ansiedade durante a realização do procedimento nos pacientes expostos a esse tipo de orientação.

Da mesma forma, Chair et al. (2012) em um estudo *quasi-experimental* examinaram a eficácia de uma intervenção educativa com o uso de vídeo e panfletos em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco e exploraram a relação entre ansiedade, incerteza e outras variáveis psicológicas. Os resultados desse estudo indicaram que o quando comparado com o panfleto, o uso do vídeo se mostrou mais eficaz na redução do nível de ansiedade e incerteza e melhorou o nível de satisfação e de conhecimento dos pacientes submetidos a essa forma de intervenção educativa, corroborando com os resultados da presente pesquisa.

Já Steffenino et al. (2007) realizaram uma avaliação a respeito do conhecimento sobre o cateterismo cardíaco dos pacientes submetidos a esse procedimento, antes e após a aplicação de um vídeo-orientativo. Os resultados desse estudo apontaram que percentagem de respostas corretas aumentou de 39% para 77% ( $p<0,0001$ ), depois que os pacientes assistiram ao vídeo, com uma redução da resposta 'não sei' de 53% para 10% ( $p<0,0001$ ). Essa redução dos no índice de respostas não sei, no presente estudo pode ser comparada com o desconhecimento sobre o assunto, no grupo intervenção ( $n=0, 0\%$ ), em comparação com o grupo controle ( $n=7, 23,3\%$ ). Ou seja, todos os participantes do grupo intervenção tinham conhecimento sobre o cateterismo cardíaco, com exceção de um participante ( $n=1, 3,3\%$ ) que referiu ter apenas um pouco ( $p<0,001$ ).

Para avaliação do nível de entendimento sobre como o cateterismo cardíaco era realizado foi solicitado aos indivíduos que descrevessem o procedimento. Foram selecionadas quatro características/aspectos do cateterismo e pontuadas num escore de 0 a 3 a verbalização destas pelos participantes. O grupo intervenção apresentou um escore mediano de 3 acertos, em comparação com o grupo controle, que obteve a média de um acerto ( $p<0,001$ ). Esse dado evidencia em termos estatísticos que o grupo intervenção demonstrou maior conhecimento em relação ao exame quando comparado ao comparado ao grupo controle.

Nas mesmas condições, Torrano et al., (2011) objetivaram avaliar o conhecimento dos pacientes



pré-cateterismo cardíaco após o uso de um vídeo explicativo e demonstraram que os pacientes do grupo intervenção apresentaram maior índice de acertos ( $74,6 \pm 17,1$ ), quando comparados ao grupo controle ( $31,6 \pm 18,8$ ), ( $p=0,000$ ).

Por meio desses resultados, pode-se concluir que houve eficácia da apresentação de um vídeo orientativo para pacientes submetidos ao procedimento hemodinâmico em relação ao entendimento do mesmo.

Ainda utilizando-se de um vídeo orientativo em comparação com os cuidados padrão oferecidos pela equipe de saúde, Ruffinengo, Versino e Renga (2009) e Jamshidi et al. (2013) buscaram medir os níveis de ansiedade, satisfação quanto à informação recebida e sensação de conforto e tolerabilidade em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco. Os resultados desses estudos apontam para uma redução nos níveis de ansiedade ( $p < 0,00001$ ), elevação significativa dos níveis de conforto e tolerabilidade ( $p < 0,001$ ) bem como aumento significativo do nível de satisfação decorrente da informação recebida ( $p < 0,00001$ ). Nesse sentido no presente estudo, também foi solicitado aos participantes se eles haviam considerado a intervenção psicológica vídeo-orientativa importante. A totalidade dos indivíduos respondeu afirmativamente, o que sugere que esses pacientes sentiam-se satisfeitos em relação a orientação recebida.

Harkness et al. (2003), colocam que quanto maior o tempo de espera e mais pobres ou ausentes as informações oferecidas nesse período pré-cateterismo cardíaco, maior é a ansiedade apresentada pelos pacientes. Assim, a transmissão de informações deve ter como objetivo qualificar o paciente com dados técnicos a fim de reduzir a probabilidade do surgimento de sintomas de ansiedade, que ocorrem mais frequentemente quando o indivíduo é exposto a situações desconhecidas e classificadas como potencialmente aversivas (Costa Junior et al., 2012).

A fim de obter um melhor resultado com o paciente em relação ao controle de sua ansiedade, é importante conhecer o que ele deseja saber de acordo com as suas percepções e expectativas, direcionando assim, a orientação em função de suas particularidades e de sua capacidade de assimilar informações (Moreira, 2009). Nesse sentido, a vídeo-orientação, através da utilização de uma linguagem acessível e de recursos audiovisuais pode se aproximar das necessidades apresentadas pelos participantes do estudo, conseguindo impactar positivamente no entendimento que os mesmos apresentaram em relação ao cateterismo cardíaco, diminuindo preocupações e os índices de ansiedade e medo autorreferidos.

Por fim, pode-se afirmar com base nos estudos apresentados ao longo do texto, que as intervenções orientativas oferecidas aos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco diminuem significativamente a ansiedade e afetam positivamente a experiência da realização de um procedimento invasivo, reafirmando os resultados do presente estudo (Shiloh et al., 2014; Harkness et al., 2003).

## Conclusão

O presente estudo se propôs a verificar a efetividade de uma intervenção psicológica vídeo-orientativa, na redução dos níveis de ansiedade e medo em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco buscando-se, assim, minimizar o sofrimento emocional e melhorar o bem-estar desses pacientes.

Conforme os resultados obtidos nas escalas validadas Beck e ISSL, não houve diferença significativa entre os grupos intervenção e controle. Entretanto, quando avaliadas as variáveis ansiedade e medo através do questionário de autorrelato, entre os grupos observou-se diferença significativa na diminuição dos níveis em prol do grupo-intervenção.

Tais resultados são corroborados por estudos realizados no Brasil e no mundo, comprovando a eficácia da informação qualificada no enfrentamento do paciente a procedimentos invasivos, especialmente ao cateterismo cardíaco (Harkness et al., 2003; Padilha & Kristensen, 2006; Steffenino et al., 2007; Ruffinengo, Versino, & Renga, 2009; Torrano et al., 2011; Chair et al., 2012; Jamshidi et al., 2013; Wu et al., 2014; Shiloh et al., 2014). A vídeo-orientação buscou propiciar um acolhimento humanizado às dúvidas e incertezas que podem causar tensão, medo e ansiedade frente ao desconhecido, que nesse caso pode se dar tanto pela possibilidade de um diagnóstico de doença cardíaca, quanto pela expectativa dos procedimentos necessários ao mesmo.

Por fim, deve-se salientar que apesar da população do estudo ter sido caracterizada por idade elevada, nível socioeconômico e de escolaridade baixos, o que poderia dificultar a compreensão das informações, observou-se que os pacientes do grupo-intervenção demonstraram melhores índices de conhecimento sobre o procedimento, menores índices de preocupação e diminuição nos índices de ansiedade e medo autorreferidos. Pelo caráter de autorrelato, os participantes da pesquisa respondem de acordo com a sua compreensão do que é medo e ansiedade. Nesse sentido, o seu entendimento pode não corresponder ao constructo que o campo da saúde e da psicologia apresentam sobre os mesmos, o que pode ser considerado como uma limitação do estudo.

Apesar disso, os resultados evidenciaram a eficácia da intervenção psicológica vídeo-orientativa, caracterizando o recurso audiovisual como uma estratégia acessível e de fácil compreensão a qualquer

pessoa. Vem atender à exigência da Psicocardiologia no desenvolvimento de intervenções humanizadas e equitativas, que democratizem a informação, e qualifiquem a assistência psicológica oferecida.

## Referências

- Ayasrah S. M. & Ahmad M. M. (2016). Educational Video Intervention Effects on Periprocedural Anxiety Levels Among Cardiac Catheterization Patients: A Randomized Clinical Trial. *Research and Theory for Nursing Practice: An International Journal*, 30(1), 70. <https://doi.org/10.1891/1541-6577.30.1.70>
- Barreto, S. M. S. S., Andrade, R. X. de, Melo, I. A. de, Menezes, M. O., & Silva, D. P. da. (2014). A percepção do paciente frente às necessidades vivenciadas no pré-operatório de cateterismo cardíaco. *Cadernos de Graduação – Ciências biológicas e da saúde Unit*. (Aracaju), 2(1), p. 25-35.
- Beck, A. T. & Steer, R.A. (1993). *Beck anxiety inventory. Manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Buzatto, L. L. & Zanei, S. S. V. (2010). Patients' anxiety before cardiac catheterization. *Einstein*, 8(4), 483-487. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1517>
- Camponogara, S., Silveira, M., Dalla lana, L., Bottoli, C., Rossato, K., & Barros C. (2014). O processo de adoecimento sob a ótica de usuários de um Programa de Reabilitação Cardíaca. *Revista Enfermagem UFPI*, 3(3), 12-20.
- Chair, S. Y., Chau, M. Y., Sit, J. W. H., Wong, E. M. L., & Chan, A. W. K. (2012). The psychological effects of a videotape educational intervention on cardiac catheterization patients. (Report) *Contemporary Nurse: a Journal for the Australian Nursing Profession* [1037-6178] 40(2), 225. <https://doi.org/10.5172/conu.2012.40.2.225>
- Costa junior, A. L., Doca, F. N. P., Araújo I., Martins L., Mundim L., Penatti T., & Sindrim A. C. 2012. Preparação psicológica de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. *Estudos de Psicologia*. Campinas 29(2), 271-284. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2012000200013>
- Cunha, J. A. (2001). *Manual da versão em português das Escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Figueiredo, A. L., Souza, L. de, Dell'áglio Jr. J. C., & Argimon, I. I. L. (2009). O uso da psicoeducação no tratamento do transtorno bipolar. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental Cognitiva* (Campinas), 6(1), 15-24.
- Gomes, J. A. da L. & Pergher, G. K. (2010). A TCC no pré e pós-operatório de cirurgia cardiovascular. *Revista Brasileira Terapia Cognitiva* [online], 6(1), 173-194. <https://doi.org/10.5935/1808-5687.20100010>
- Grazziano E. da S. & Ferraz B. E. R. (2004). Nivel de ansiedad de acompañantes y clientes durante el cateterismo cardíaco. *Revista Latinom. Enfermagem*, 12(2). <https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000200004>
- Harkness, K., Morrow, L., Smith, K., Kiczula, M., & Arthur, H. M. (2003). The effect of early education on patient anxiety while waiting for elective cardiac catheterization. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2(2), p. 113-121. [https://doi.org/10.1016/S1474-5151\(03\)00027-6](https://doi.org/10.1016/S1474-5151(03)00027-6)
- Holanda, V. N., Bezerra, A. S., Tavares, A. R., Lima, C. I. R., Mamede, L. T. S., Araújo, R. L. Q., Milfont, W. G., Rodrigues, A. Y. F., & Lopes, C. M. U. (2013). As bases biológicas do medo: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, 1(3).
- Huffman, J.C., Celano, C. M., & Januzzi, J. L. (2010). The relationship between depression, anxiety, and cardiovascular outcomes in patients with acute coronary syndromes. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 6, 123-136. <https://doi.org/10.2147/NDT.S6880>
- Jamshidi, N., Abbaszadeh, A., Kalyani, M., & Fakhondeh, F. (2013). Effectiveness of video information on coronary angiography patients' outcomes. *Collegian*, 20, 153-159. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2012.06.001>
- Kinskead, R. (2013). Of body and mind: if breathing helps cope with stress, does impaired breathing promote anxiety? *Exp Physiol.*, 98(3), 652. <https://doi.org/10.1113/expphysiol.2012.070193>
- Lipp, M. E. N. *Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp-ISSL*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.
- Loures, D. L., Sant'Anna, I., Baldotto, C. S. da R., Sousa, E. B. de, & Nóbrega, A. C. L. da. (2002). Estresse Mental e Sistema Cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 78(5), 525-530. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2002000500012>
- Mansur, A. P. & Favarato, D. (2012). Mortality due to cardiovascular diseases in Brazil and in the metropolitan region of São Paulo: a 2011 update. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 99(2), 755-761. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2012005000061>
- Nascimento J. S., Gomes B., & Sardinha A. H. L. (2011). Fatores de risco modificáveis para as doenças cardiovasculares em mulheres com hipertensão arterial. *Revista Rene* (Fortaleza), 12(4), 709-715.
- Padilha, R. V. & Kristensen, C. H. (2006). Estudo exploratório sobre medo e ansiedade em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco. *Psico*, 37(3), 233-240.
- Park, E., Oh, H., & Kim, T. (2013). The effects of relaxation breathing on procedural pain and anxiety during burn care. *Burns*, 39(6), 1101-1106. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2013.01.006>

- Pereira, L. V. & Sousa, F. A. E. F. (1998). Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. *Revista Latinoamericana de Enfermagem* (Ribeirão Preto), 6(3), 77-84. <https://doi.org/10.1590/S0104-11691998000300010>
- Ruffinengo C, Versino E., & Renga G. (2009). Effectiveness of informative video on reducing anxiety levels in patient undergoing elective coronarography: An RCT. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 8(1), 57-61. <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2008.04.002>
- Silva, V. C. V. da. (2014). *Qualidade de vida na doença arterial coronariana*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.
- Soares, R., Meireles, G. C. X., Abreu Filho, L. M. de, Forte, A. A. da C., Sumita, M. K., & Moraes, E. O. de. (2010). Intervenção psicológica em pacientes submetidos a angioplastia coronária: ensaio randomizado. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, 18(3), 311-315. <https://doi.org/10.1590/S2179-83972010000300014>
- Solimene, M. C. & Ramires, J. A. F. (2003). Indicações de cinecoronariografia na doença arterial coronária. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [online], 49(2), 203-209. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302003000200042>
- Shiloh, S., Steinvil, A., Drori, E., Peleg, S., Abramowitz, Y., Banai, S., & Finkelstein, A. (2014). Effect of guidance during cardiac catheterization on emotional, cognitive and behavioral outcomes. *Journal Cardiovascular Medical*, 15, 336-342. <https://doi.org/10.2459/JCM.0b013e3283613925>
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. (2015). Diretriz de telecardiologia no cuidado de pacientes com síndrome coronariana aguda e outras doenças cardíacas. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 104(5), Supl. 1.
- Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. Disponível em: <<http://sbhci.org.br/publico-leigo/>>. Acessado em: 24 maio 2015.
- Souza, S. M., Bernardino, E., Vicelli, R. M. M., & Kalinowski, C. E. (2014). Perfil de pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco: subsídio para prevenção de fatores de risco cardiovascular. *Cogitare Enfermagem*, 19(2). <https://doi.org/10.5380/ce.v19i2.36984>
- Sparrenberger S. I. & Lima R. C. (2003). Epidemiologia do *distress* psicológico: estudo transversal de base populacional. *Revista de Saúde Pública*, 37(4), p. 434-439. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102003000400007>
- Steffenino G, Viada E, Marengo B, & Canale R. (2007). Nursing and the Medical Staff of the Cardiac Catheterization Unit Effectiveness of video-based patient information before percutaneous cardiac interventions. *J Cardiovasc Med*, 8(5), 348-353. <https://doi.org/10.2459/01.JCM.0000268131.64598.49>
- Torrano, S. K., Veiga, V. B., Goldmeier, S., & Azzolin, K. (2011). Explanatory digital video disc with patients undergoing diagnostic cardiac catheterization. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000400006>
- Tully, P. J., Bennetts, J. S., Baker, R. A., McGavigan, A. D., Turnbull, D.A., & Winefield, H. R. (2011). Anxiety, depression, and stress as risk factors for atrial fibrillation after cardiac surgery. *Heart Lung*, 40(1), 4-11. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2009.12.010>
- Ulvik, B., Bjelland, I., Hanestad, B. R., Omenaas, E., Wentzel-larsen, T., & Nygard, O. (2008) Comparison of the Short Form 36 and the Hospital Anxiety and Depression Scale measuring emotional distress in patients admitted for elective coronary angiography. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 37(4), 286-295. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2007.08.001>
- Uzun, S., Vural, H., Uzun, M., & Yokusoglu, M. (2008). State and trait anxiety levels before coronary angiography. *Journal of clinical nursing*, 17(5), 602-607. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02018.x>
- Vieira, R. R. (2011). *Estresse: significados e condições que interferem no desempenho de atletas de voleibol de ambos os sexos*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Judas Tadeu, São Paulo.
- Vural, M., Satiroglu, O., Akbas, B., Goksel, I., & Karabay, O. (2009). Coronary Artery Disease in Association with Depression or Anxiety among Patients Undergoing Angiography to Investigate Chest Pain. *Texas Heart Institute Journal*, 36(1), 17.
- Watanabe, D. M. (2011). *O efeito da música na ansiedade de pacientes submetidos à cineangiocoronariografia*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Wu, K. L., Chen, S. R., Ko, W. C., Kuo, S. Y., Chen, P. L., Su, H. F., & Chang, W. Y. (2014). The effectiveness of an accessibility-enhanced multimedia informational educational programme in reducing anxiety and increasing satisfaction of patients undergoing cardiac catheterisation. *J Clin Nurs*, 23(13-14), 2063-2073. <https://doi.org/10.1111/jocn.12469>

**Autores:**

Ana Caroline Secco – Graduada em Psicologia, Universidade de Passo Fundo.  
 Ciomara Benincá – Doutora, Universidade de Passo Fundo.  
 Silvana Alba Scortegagna – Doutora, Universidade de Passo Fundo.  
 Alexandre Pereira Tognon – Doutor, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS.  
 Amanda Valério Espindola – Graduada em Psicologia, Universidade de Passo Fundo.  
 Júlia Mognon – Graduada em Fisioterapia, Universidade de Passo Fundo.

**Endereço para correspondência:**

Ana Caroline Secco  
 Rua Fagundes dos Reis, 1309, apto. 202  
 99020080 – Passo Fundo, RS, Brasil  
 <[ana.caroline.secco@gmail.com](mailto:ana.caroline.secco@gmail.com)>

Recebido em: 05.01.2016

Aceito em: 20.10.2016