

## A técnica de buttonhole em pacientes submetidos ao tratamento hemodialítico

The buttonhole technique in patients submitted to hemodialytic treatment

La técnica del ojal en pacientes para hemodiálisis tratamiento

Michell Platiny Cândido Duarte<sup>1</sup>; Francisco Arnoldo Nunes de Miranda<sup>2</sup>; Deyla Moura Ramos Isoldi<sup>3</sup>; Glauber Weder dos Santos Silva<sup>4</sup>; Fernando de Souza Silva<sup>5</sup>; Clélia Albino Simpson<sup>6</sup>

### Como citar este artigo:

Duarte MPC; Miranda FAN; Isoldi DMR; et al. A técnica de buttonhole em pacientes submetidos ao tratamento hemodialítico. Rev Fund Care Online. 2018 abr/jun; 10(2):358-367. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i2.358-367>

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the performance of the Buttonhole technique during hemodialysis sessions at a service in Natal/RN- Brazil. **Method:** This is a descriptive, exploratory and observational study that was performed with 17 users of a hemodialysis health service, with data collected in 2016, using a check-list questionnaire and visual analog scale. **Results:** The majority of the subjects were men (76.5%). The women presented arterial hypertension and chronic renal insufficiency as a disease based on the variables gender, age, alcohol use and other drugs, for both sexes. On the implementation of Bottonhole, the greatest frequency of arteriovenous access, between the sexes, was the radiocephalic. The direct and indirect complications of the button were more frequent in males, with chills, tremors, button infection and access bleeding. **Conclusion:** The Buttonhole technique was well accepted and performed in the service, contributing to the reduction of pain intensity and the best aesthetic of the user.

**Descriptors:** Hemodialysis; Arteriovenous fistula; Nursing.

<sup>1</sup> Enfermeiro. Especialista em Enfermagem do Trabalho e em Nefrologia. Docente do Centro Universitário do Rio Grande do Norte. Natal (RN), Brasil. E-mail: michell\_candido@hotmail.com.

<sup>2</sup> Enfermeiro. Doutor em Enfermagem Psiquiátrica. Professor Associado III do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal (RN), Brasil. E-mail: farnoldo@gmail.com.

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem na Atenção à Saúde. Professora do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Maurício de Nassau. Natal (RN), Brasil. E-mail: deylinha@hotmail.com.

<sup>4</sup> Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Professor Substituto da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal (RN), Brasil. E-mail: gluaberweder@hotmail.com.

<sup>5</sup> Enfermeiro. Doutor em Enfermagem na Atenção à Saúde. Hospital Universitário Onofre Lopes. Natal (RN), Brasil. E-mail: fernandosouzajpa@gmail.com.

<sup>6</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associado II do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal (RN), Brasil. E-mail: cleliasimpson@hotmail.com.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a execução da técnica de Buttonhole durante as sessões de hemodiálise em um serviço em Natal/RN-BR. **Método:** Trata-se de estudo descritivo, exploratório e observacional, realizado com 17 usuários de um serviço de saúde hemodialítico, com dados coletados em 2016, por meio de um questionário tipo check-list e escala analógica visual. **Resultados:** A maioria dos sujeitos eram homens (76,5%). As mulheres apresentaram hipertensão arterial e insuficiência renal crônica como doença de base frente às variáveis sexo, idade, uso de álcool e outras drogas, para ambos os sexos. Sobre a execução do Buttonhole, a maior frequência de acesso arteriovenoso entre os sexos foi o radiocefálico. As intercorrências diretas e indiretas do botão foram mais frequentes no sexo masculino, prevalecendo calafrios, tremores, infecção do botão e sangramento do acesso. **Conclusão:** A técnica de Buttonhole foi bem aceita e executada no serviço, contribuindo para a diminuição da intensidade da dor e melhor estética aparente do usuário.

**Descritores:** Hemodiálise; Fístula arteriovenosa; Enfermagem.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la aplicación de la técnica de ojal durante la sesión de hemodiálisis de un servicio en Natal / RN-BR. **Método:** Estudio descriptivo, exploratorio y estudio de observación. Se utilizó un tipo de instrumento de la lista de comprobación y la escala analógica visual. **Resultados:** De los 17 pacientes, 13 eran varones con peso seco varió de 61 kg a 80 kg, mientras que las mujeres tenían hipertensión y la insuficiencia renal crónica como enfermedad subyacente en todo el género, la edad, el alcohol y otras drogas, tanto para sexos. **Conclusión:** Desde el punto de vista de la aplicación del ojal que había una mayor frecuencia de acceso entre los sexos era radiocefálico. El botón complicaciones directas e indirectas fueron más frecuentes en varones, con escalofríos y temblores, infección botón de acceso y sangrado.

**Descritores:** Hemodiálisis, Fístula arteriovenosa, Enfermería.

## INTRODUÇÃO

Estima-se que, no mundo, as doenças do rim e do trato urinário sejam responsáveis por aproximadamente 850 milhões de mortes anuais, e a incidência da Insuficiência Renal Crônica (IRC) aumenta em torno de 8% ao ano. Essa doença é considerada mundialmente um problema de saúde pública, na qual acomete milhões de pessoas de todas as classes sociais. Desse modo, apresenta elevada incidência e altas taxas de morbidade e mortalidade.<sup>1</sup>

Na contemporaneidade a Insuficiência renal crônica (IRC) está sendo considerada como um grande e importante problema de saúde pública. Dessa forma, os índices apontam para um aumento considerável do número de pacientes renais crônicos na população brasileira, informações estas confirmadas pelo censo Brasileiro de Diálise Crônica 2012, no qual o número de pessoas portadoras de Insuficiência Renal Crônica (IRC) só aumentam. Em julho de 2012, o número total estimado de pacientes em diálise no país foi de 97.586.<sup>2</sup>

A insuficiência Renal Crônica (IRC) é a perda gradual e irreversível da função renal. No início, quando a função renal se apresenta modestamente comprometida, o paciente não apresenta sintomas.<sup>3</sup>

A Doença Renal Crônica (DRC) é uma doença de instalação gradual na qual o indivíduo se torna dependente de uma modalidade de tratamento dialítico, caracterizada por anormalidades estruturais do rim que podem levar à redução da função renal, diagnosticada por uma filtração glomerular menor que 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> durante um período de três meses ou mais.<sup>4</sup>

Dentre as doenças crônicas, a insuficiência renal crônica (IRC) se destaca pelas marcantes mudanças provocadas pelo tratamento podendo ser considerada fonte de estresse e responsáveis pelas necessidades de adaptação do indivíduo e da família.<sup>5</sup>

Quanto às modalidades de tratamento dialítico, os procedimentos para manejo relacionados à doença renal crônica estão ligados à minimização dos sintomas e prolongamento da vida das pessoas submetidas ao tratamento. Atualmente, existem três modalidades de terapias substitutivas para a doença renal: Hemodiálise (HD), Diálise Peritoneal (DP) e Transplante Renal.<sup>4</sup>

A insuficiência renal crônica manifesta-se com uma redução de dimensões renais que se desenvolve ao longo de meses ou anos. Dessa forma, compreende-se que a progressão das nefropatias crônicas são fatais quando não há uma intervenção positiva.<sup>6</sup>

As causas da Insuficiência Renal Crônica integram as anomalias congênicas como: doença renal policística, doenças obstrutivas (cálculo renal, tumores), infecções, uso de substâncias nefrotóxicas, glomerulopatias, lúpus eritematoso sistêmico, diabetes melito e hipertensão arterial.<sup>3</sup>

O enfermeiro tem um papel fundamental e de extrema importância, pois é ele que periodicamente está próximo ao paciente, realizando o cuidado, é um agente facilitador da adaptação do renal crônico em tratamento hemodialítico. Dessa forma, o profissional está perto de toda essa mudança, então cabe a ele auxiliar o paciente no processo de resiliência, atuando como educador e facilitador no processo terapêutico hemodialítico.<sup>7</sup>

Recentemente, uma técnica alternativa vem sendo impulsionada por estar associada a menores complicações ao paciente em hemodiálise por fazer uso de agulhas de ponta romba, ou seja, agulhas que não cortam, introduzidas no mesmo lugar, com a pretensão de formar um túnel. Esse procedimento é feito cerca de dez a doze vezes (canulações), fazendo uso de agulha cortante, procedimento este chamado de Buttonhole.

Dessa forma, a literatura mostra diversos pontos benéficos da técnica de Buttonhole, como: menor sensação de dor durante a canulação; maior facilidade na inserção das agulhas no sítio de canulação; possibilidade de autopunção; e menor probabilidade de desenvolvimento de hematoma.<sup>8</sup>

## OBJETIVO

Analisar a técnica de Buttonhole em pacientes submetidos ao tratamento hemodialítico a partir de um estudo piloto.

## MÉTODO

Estudo descritivo, observacional e prospectivo de abordagem quantitativa, realizado no Centro de Nefrologia de Natal, durante o mês de março de 2016 em pacientes submetidos a hemodiálise através da técnica Buttonhole, cujos dados foram produzidos por intermédio de um *check list* e uma ficha de acompanhamento baseado na literatura<sup>9</sup> adaptados para atender um serviço de nefrologia como objeto e coleta do presente estudo. Projeto submetido à Plataforma Brasil, avaliado e deferido pelo Comitê de Ética em Pesquisa/Hospital Universitário Onofre Lopes, sob o CAEE 34804214.1.0000.5292. Respeitaram-se as normas preconizadas pela Resolução N° 466/2012.

A população foi constituída por 70 pacientes regulares em tratamento hemodialítico, dos quais se definiu a amostra intencional com 17 pacientes que aceitaram participar do estudo respeitados os critérios de inclusão: ambos os sexos,

adulto, realizar as sessões estabelecidas semanalmente, ou seja, três vezes por semana. Os pacientes foram incluídos por alguns motivos, sendo esses: Fístula arteriovenosa (FAV), incluindo FAV curta, FAV tortuosa, dificuldade da punção, tendência de formação de hematomas, tendência de formação de aneurisma e dor severa à punção. Os critérios de exclusão foram definidos da seguinte maneira: FAV muito desenvolvida, fluxo sanguíneo e fragilidade da pele.

A ficha de acompanhamento diário é um instrumento de coleta na qual são feitas anotações e conseqüentemente também são coletadas informações dos pacientes incluídos no programa, informações essas relacionadas ao nome do paciente, peso seco, quantidade de heparina, data de início, pressão arterial, pressão arterial inicial e final da máquina dialisadora, unidade de filtração, fluxo sanguíneo, intensidade da dor, sangramento, tempo de hemostasia, intercorrência e responsável pelas anotações (Figura 1). Reforça-se a adoção do instrumento de avaliação, sendo considerado um processo efetivo e importante na atuação do enfermeiro, ou seja, informando aos pacientes, como rotina da avaliação periódica do nível de adaptação do paciente renal crônico em tratamento hemodialítico.<sup>1</sup>

**Figura 1** - Ficha de acompanhamento diário pacientes em hemodiálise com a técnica Buttonhole<sup>9</sup>

PERFIL DO PACIENTE					
NOME					
IDADE	SEXO	M ( )	F ( )	PESO SECO	
DOENÇA DE BASE					
TEMPO EM PROGRAMA					
USO DE ANTECONCEPCIONAL	( ) SIM	( ) NÃO			
TABAGISTA	( ) SIM	( ) NÃO			
USO DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS	( ) SIM	( ) NÃO			
USO DE ANTI-AGREGANTE	( ) SIM	( ) NÃO			
TIPO DE ACESSO					
RADIOCEFÁLICA ( )		BRAQUIOCEFÁLICA ( )			
ULNAR ( )		BRAQUIOBASÍLICA ( )			
MOTIVO DA INCLUSÃO NO PROGRAMA BH					
FAV CURTA ( )		TENDENCIA A FORMAÇÃO DE ANEURISMA ( )			
FAV TORTUOSA ( )		DIFICULDADE DE PUNÇÃO ( )			
TENDENCIA A FORMAÇÃO DE HEMATOMAS ( )		DOR SEVERA A PUNÇÃO ( )			
TIPO DE AGULHA					
DIFICULDADE DA PUNÇÃO FÁCIL ( )		MODERADA ( )		DIFÍCIL ( )	
ENFERMEIRO (A) RESPONSÁVEL PELO TÚNEL					
TEMPO DE PREPARO PARA A PUNÇÃO					

ACOMPANHAMENTO DIÁRIO DAS PUNÇÕES										
PACIENTE										
PS		HEPARINA			DATA DE INÍCIO					
DATA	PA mmHg	PA INICIAL	PA FINAL	UF	FS	INTENSIDADE DA DOR	SANGRAMENTO	TEMPO DE HEMOSTASIA	INTERCORRÊNCIA	RESPONSÁVEL
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			
							INTRA-DIÁLISE ( )			
							PÓS-DIÁLISE ( )			

## RESULTADOS

Os dados foram transferidos para uma planilha Excel e analisados a partir de dados absolutos, percentual e medidas central de dispersão: média, mediana e desvio padrão. A pesquisa foi realizada na CNN (Clínica de nefrologia de Natal), composto por 17 pacientes, tendo como maioria os homens (13) e mulheres (4). Com relação à aplicação dos questionários (Perfil do paciente e acompanhamento diário das punções), a média de duração para os dois instrumentos foi de 5 minutos e 1 minuto para a EVA.<sup>10-11</sup>

Os pacientes foram abordados e questionados sobre: idade, estado civil, uso de álcool e outras drogas, peso seco, doença de base. Também foi visto pelo entrevistador as seguintes indicações: uso de anti-agregante, tipo de acesso, dificuldade da punção, intercorrências, motivo da inclusão no programa, tempo de hemostasia e sangramento da fístula (Tabela 1).

**Tabela 1 -** Distribuição dos pacientes em hemodiálise usando a técnica Buttonhole: sexo, idade, etnia, álcool e outras drogas, e estado civil em relação ao peso seco e as doenças de base em pacientes hemodialítico

Grupo	Sexo		Idade	Média e Mediana		Alcool e drogas		Estado civil	
	M	F		Média	Mediana	Sim	Não	União estável	Não estável
			28 –49						
			≥ 49						
<b>Peso Seco</b>									
40 kg – 60 kg	1		0			0		1	
	2		3			1		0	
61 kg – 80 kg	9	2,833	1	1,417	1	1,417	7	1,500	
	1	3,125166666	7	1,0	8	1,0	3	1,0	
≥ 80 kg	3		0	1,975225342	0	2,193309386	1	1,930614598	
	1		1		1		0		
<b>Doença de base</b>									
Hipertensão Arterial	5		0		0		4		
	2		5		5		5		
Gota idiopática	1		0		0		1		
	0		1		1		0		
Insuficiência cardíaca	1		0		0		0		
	0	1,417	0	0,708	0	0,708	0	0,875	
Insuficiência renal crônica	1	1,62135372	0	1,301476308	0	1,197067673	1	1,329023833	
	2		1		1		0		
Doenças Obstrutivas renais	1		1		2		1		
	0		0		0		0		
Múltiplas doenças	4		0		2		2		
	0		4		2		2		
			0		0		0		
			0		0		0		

\* M = Média; dp = Desvio Padrão

Na tabela 01 a amostra foi realizada com 17 pacientes, sendo 13 homens (76,47%) e quatro mulheres (23,52%), tendo como variáveis de referência o peso seco e as doenças de bases. O peso seco foi dividido em três grupos, sendo eles: Grupo 1: de 40 kg a 60; Grupo 2: de 61 kg a 80 kg; e Grupo 3:  $\geq 80$ kg, no qual prevaleceu o Grupo 2 com nove homens (69%) e o Grupo 1 com duas mulheres (50%).

As doenças de base foram mencionadas da seguinte forma: hipertensão arterial, gota idiopática, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica, doenças obstrutivas renais e múltiplas doenças. A hipertensão arterial foi maior no sexo masculino, dessa forma contabilizando cinco homens (38%). No sexo feminino tivemos um achado de duas mulheres (50%) para hipertensão arterial e mais duas mulheres (50%) para a insuficiência renal crônica.

Diante desta perspectiva em relação ao peso seco e as variáveis sexo, idade, álcool e outras drogas e estado civil tivemos uma prevalência em consonância a variável sexo, com um desvio padrão equivalente a 3,12516666.

**Tabela 2** - Tabela 1. Distribuição dos pacientes em hemodiálise usando a técnica Buttonhole: idade, álcool e outras drogas, e estado civil em relação ao anti-agregante, dificuldade de punção, intercorrências, motivo da inclusão no programa BH em pacientes hemodialítico

Grupo	Sexo		Idade	Média Mediana Desvio Padrão		Alcool e outras drogas	Média Mediana Desvio Padrão		Estado civil	Média Mediana Desvio Padrão
	M	F		28 -49	≥ 49		Sim	Não		
<b>Anti-agregante</b>										
Heparina	13		2		2		9			
		8,500	11	4,250	11	4,250	4	4,250		4,250
	4	6,36396103	2	4,50000000	0	4,78713554	3	3,000	3	3,500
			2		4		1			3,40342964
<b>Tipo de acesso</b>										
Radiocefálica	10		1		1		6			
			9		9		4			
	2		2		0		2			
			0		2		0			
Braquiocefálica	4		0		1		3			
			4		3		1			
	1		0		0		1			
		2,125	1	1,063	1	1,063	0	0,0000		1,063
Braquiobasilica	0	3,48209707	0	2,37960081	0	2,29401395	0			1,80623919
			0		0		0			
	0		0		0		0			
			0		0		0			
Ulnar	0		0		0		0			
			0		0		0			
	0		0		0		0			
<b>Dificuldade de punção</b>										
Fácil	3		1		1		2			
			2		2		1			
	2		0		0		1			
			2		2		1			
Moderada	4		0		0		4			
		2,833	4	1,417	4	1,417	0			1,417
	1	1,94079022	1	1,88092498	0	1,62135372	1			1,31137217
		2,500	0		1		0			
Difícil	6		0		1		3			
			6		5		3			
	1		1		0		1			
			0		1		0			

\* M = Média; dp = Desvio Padrão

Seguindo os achados da tabela 2 o uso da heparina foi encontrado em toda a população pesquisada, sendo 13 homens e quatro mulheres (100%); o tipo de acesso Radiocefálico foi encontrado com maior frequência entre a população, sendo assim, dez homens mostraram tal tipo de acesso (76%), sendo o mesmo tipo (Radiocefálico) em duas pacientes do sexo feminino (50%). A dificuldade da punção foi caracterizada por fácil, moderada e difícil, na qual tivemos um maior indicativo na punção difícil entre os homens (46%) e referindo-se as mulheres o achado foi caracterizado como fácil (50%). O desvio padrão de maior indicação está caracterizado entre as variáveis heparina e sexo (6,36396103).

**Tabela 3** - Distribuição dos pacientes em hemodiálise usando a técnica Buttonhole: idade, álcool e outras drogas, e estado civil em relação ao anti-agregante, dificuldade de punção, intercorrências, motivo da inclusão no programa BH em pacientes hemodialítico

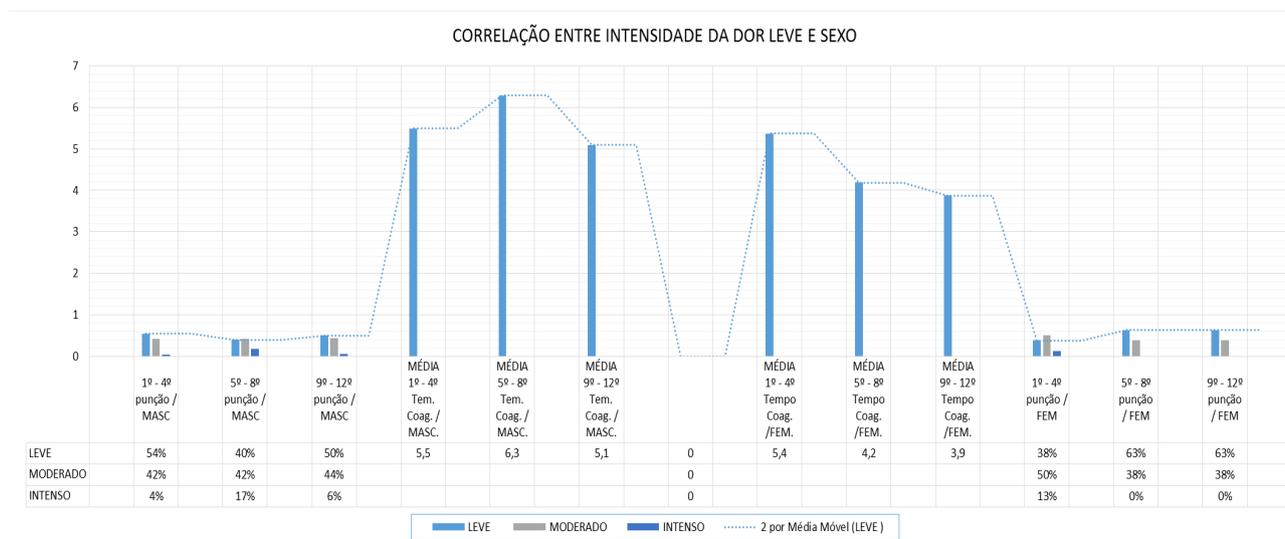
Grupo	Sexo		Idade	Média Mediana		Alcool e outras drogas		Estado civil		Média Mediana Desvio Padrão
	M	F		Desvio Padrão	Desvio Padrão	Sim	Desvio Padrão	União estável	Desvio Padrão	
Intercorrências										
Calafrios e tremores	1		1			0		1		
	0		0			1		0		
Infecção do botão	1		0			1		0		
	0	0,51639778	1	0,333	0,000	0	0,333	1	0,000	0,333
Sangramento do acesso	1		1			1		0		
	1		1			0		0		
Motivo da inclusão no programa BH										
Fistula arteriovenosa curta	3		1			0		2		
	1		2			3		1		
Fistula arteriovenosa tortuosa	0		0			0		0		
	1		1			0		1		
Tendência de formação de hematomas	3		0			0		3		
	0	1,88856206	3	0,850	0,000	3	0,850	0	0,000	0,850
Tendência de formação de Aneurisma	1		0			0		1		
	0		1			1		0		
Múltiplos motivos	6		0			2		3		
	2		6			4		3		
			1			0		1		
			1			2		1		

\* M = Médica;

dp = Desvio Padrão

Outras variáveis do estudo que estão expressas na tabela 3 mencionam as intercorrências e o motivo de inclusão no programa Buttonhole. Em relação às intercorrências, temos (8%) para a população masculina, no qual esse valor está associado a calafrios e tremores, infecção do botão e sangramento da fistula. Na população feminina encontramos (25%) dos achados, relacionado ao sangramento da fistula.

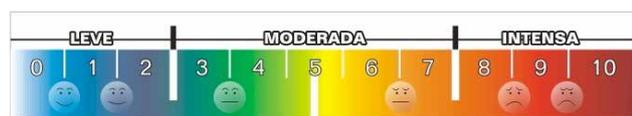
No presente estudo, os pacientes foram avaliados também em relação ao motivo de inclusão do programa Buttonhole. Portanto, a variável com maior índice de acometimento foram os múltiplos fatores (FAV curta, FAV tortuosa, tendência a formação de hematomas, tendência a formação de aneurisma e dor severa a punção). Na população masculina encontramos seis homens (46%) e, em relação as mulheres, temos dois achados (50%). O desvio padrão de maior incidência está relacionado com as variáveis, motivo de inclusão no programa Buttonhole e sexo (1,88856206).



Os pacientes, também foram divididos por tipo de fistula artério-venosa (FAV), Radiocefálica, Braquiocéfálica, Braquiobasílica e Ulnar. De acordo com os achados, obteve-se 10 homens com FAV Radiocefálica e duas mulheres. Com em relação à FAV Braquiocéfálica, tivemos quatro homens e uma mulher.

A dificuldade da punção está classificada como fácil, moderada e intensa, sendo encontrado o resultado de três homens e duas mulheres com o grau de dificuldade fácil, quatro homens e uma mulher com o achado do grau moderada e, por fim, seis homens e uma mulher com punção difícil.

**Figura 1** - A intensidade da dor foi usando a Escala Visual Analógica



No uso da Escala Visual Analógica (E.V.A) deve obrigatoriamente haver o contato visual do paciente com a escala e ele deve ser capaz de apontar ou sinalizar ao examinador em que grau sua dor está. Pode ser uma régua numérica com dez centímetros, dividida em dez espaços iguais, sendo apresentada de forma simples, na qual a numeração vai de 0 a 10, ou seja, de 0 a 2 caracteriza-se por uma dor leve, de 3 a 7

apresenta uma dor moderada e, por fim, de 8 a 10 com escore maior, mostrando uma dor intensa.<sup>10</sup>

## DISCUSSÃO

As médias de idade variaram entre os dois grupos. O primeiro foi estabelecido com as idades de 28 a 49 anos e o segundo com idade maior ou igual a 49 anos. Portanto, os valores obtidos foram os seguintes: no primeiro grupo temos apenas um homem e duas mulheres, e no segundo grupo temos 12 homens e duas mulheres.

O estado civil foi dividido em união estável e não estável, sendo encontrado como união estável nove homens e três mulheres e, como união não estável, quatro homens e uma mulher. Em relação ao uso de álcool e outras drogas, registrou-se como ausente em 11 homens e quatro mulheres que não fazem uso dessa substância e apenas dois homens que se enquadram no perfil sim, ou seja, que fazem uso.

O peso seco variou entre os três grupos preestabelecidos pelo entrevistador tomando como base as seguintes divisões: Grupo 1: De 40 kg a 60, com um homem e duas mulheres; Grupo 2: De 61 kg a 80 kg, nove homens e uma mulher; e Grupo 3: ≥ 80kg, três homens e uma mulher.

As doenças de base identificadas foram seis, sendo elas: Hipertensão Arterial, atingindo cinco homens e duas mulheres; gota idiopática, com um único caso no sexo masculino; e igual número e condição para a insuficiência cardíaca; insu-

ficiência renal crônica, um homem e duas mulheres; doenças obstrutivas renais apenas um homem e; múltiplas doenças (diabetes, cirrose) quatro homens e nenhuma mulher.

Em relação ao sangramento da fistula, pode-se afirmar que ocorreu com um homem e uma mulher. O uso de anti-agregante foi necessário a todos que participaram da pesquisa, totalizando 17 pacientes, sendo 13 homens e quatro mulheres. Dessa forma, o tempo de hemostasia e sangramento da fístula foi levado em consideração em decorrência do uso de anti-agregante e anti-hipertensivos.

Na retirada das agulhas na intercorrência de sangramento na FAV, indica-se comprimir no mínimo 10 minutos para que ocorra a hemostasia no local da punção, mantendo compressão com cuidado para não bloquear o fluxo.<sup>12</sup>

Um sangramento consistente por mais de 20 minutos deve merecer avaliação cuidadosa das dosagens de anticoagulante e anti-hipertensivo, além de revisão dos locais de punção, neste caso nas punções tipo escada, antes da implantação da técnica Buttonhole.<sup>13</sup>

As intercorrências que se relacionaram nos pacientes hemodialítico foram calafrios e tremores, infecção do botão e sangramento do acesso. Em todo o período da pesquisa, um homem apresentou calafrios e tremores, outra infecção do botão e outro sangramento da fístula, apenas uma mulher apresentou sangramento da fístula.

O motivo de inclusão no programa está relacionado à FAV curta, FAV tortuosa, tendência de formação de hematomas, tendência de formação de aneurisma e múltiplos motivos. A dor destaca-se como uma das principais causas do sofrimento humano suscitando incapacidades, comprometimento da qualidade de vida e imensuráveis repercussões

psicossociais e econômicas, o que a torna um problema de saúde pública.<sup>14</sup>

Associação Internacional de Estudos da Dor (International Association for the Study of Pain - IASP) afirma ser uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada ao dano presente ou potencial, ou descrita em termos de tal dano, cuja a avaliação da dor tem o caráter subjetivo.<sup>15</sup>

A utilização da EVA por sua facilidade e rapidez na aplicação se apresenta como um adequado instrumento para mensurar a dor, além de ser um procedimento simples e de fácil entendimento por causa da fácil e rápida aplicação pelo paciente. Portanto, reforça-se no presente estudo a sua adequação para estimar a intensidade da dor presente. Concorda-se com sua limitação por sua abrangência como um instrumento unidimensional, ou seja, analisa apenas a intensidade da dor, desconsiderando quaisquer outros aspectos dessa dor, comprovado nestes resultados.<sup>15</sup>

Desse modo a intensidade da dor foi dividida em três grupos, ou intervalos, totalizando 12 punções para cada uma das pessoas submetidas à técnica do Botthonrolle, ou seja, da 1ª a 4ª punção, da 5ª a 8ª e da 10ª a 12ª punção, levando em consideração a Escala Visual Analógica (EVA), adotada na pesquisa.

Logo, os pacientes tinham um padrão de escolha em relação à dor, sendo eles leve, moderado e intensa. Como podemos observar o quadro abaixo, explica-se como foi dividido as punções e suas disposições relacionado dor de cada paciente do grupo pesquisado, ou seja, homens e mulheres.

**Tabela 4** - Distribuição dos pacientes em hemodiálise usando a técnica Buttonhole

1º GRUPO	LEVE				MODERADO				INTENSO			
	MASC	%	FEM	%	MASC	%	FEM	%	MASC	%	FEM	%
1ª PUNÇÃO	8	62%	0	0%	5	38%	3	75%	0	0%	1	25%
2ª PUNÇÃO	7	54%	2	50%	6	46%	1	25%	0	0%	1	25%
3ª PUNÇÃO	7	54%	2	50%	5	38%	2	50%	1	8%	0	0%
4ª PUNÇÃO	6	46%	2	50%	6	46%	2	50%	1	8%	0	0%
TOTAL/MÉDIA	28	54%	6	38%	22	42%	8	50%	2	4%	2	13%
2º GRUPO	LEVE				MODERADO				INTENSO			
	MASC	%	FEM	%	MASC	%	FEM	%	MASC	%	FEM	%
5ª PUNÇÃO	5	38%	2	50%	4	31%	2	50%	4	31%	0	0%
6ª PUNÇÃO	4	31%	2	50%	8	62%	2	50%	1	8%	0	0%
7ª PUNÇÃO	8	62%	3	75%	3	23%	1	25%	2	15%	0	0%
8ª PUNÇÃO	4	31%	3	75%	7	54%	1	25%	2	15%	0	0%
TOTAL/MÉDIA	21	40%	10	63%	22	42%	6	38%	9	17%	0	0%
3º GRUPO	LEVE				MODERADO				INTENSO			
	MASC	%	FEM	%	MASC	%	FEM	%	MASC	%	FEM	%
9ª PUNÇÃO	6	46%	2	50%	7	54%	2	50%	0	0%	0	0%
10ª PUNÇÃO	7	54%	3	75%	6	46%	1	25%	0	0%	0	0%
11ª PUNÇÃO	7	54%	2	50%	6	46%	2	50%	0	0%	0	0%
12ª PUNÇÃO	6	46%	3	75%	4	31%	1	25%	3	23%	0	0%
TOTAL/MÉDIA	26	50%	10	63%	23	44%	6	38%	3	6%	0	0%

Na intensidade da dor, observa-se o tipo leve como predominante nos homens no primeiro grupo (54%). No segundo grupo houve uma predominância de (63%) em relação à intensidade da dor leve nas mulheres e esse percentil continua no terceiro grupo, no qual as mulheres apresentaram os mesmos (63%) em relação aos homens.

Esse processo só será efetivo e de suma importância se o enfermeiro impregnar na sua rotina a avaliação periódica do nível de adaptação do paciente renal crônico em tratamento hemodialítico.<sup>1</sup>

A adaptação a um novo estilo de vida gera uma série de mudanças na rotina destes pacientes em virtude das necessidades que a insuficiência renal crônica impõe, o que pode dificultar sua adesão ao tratamento. Neste sentido, a construção de uma abordagem educativa deve ser evidenciada como estratégia para estimular a adesão destes pacientes, diminuindo a morbidade e mortalidade durante o tratamento da doença renal.<sup>5</sup>

A construção de abordagem educativa deve ser evidenciada como estratégia para estimular a adesão destes pacientes, diminuindo a morbidade e mortalidade durante o tratamento doença renal. Perceber e valorizar o paciente renal crônico significa tentar entender as suas necessidades, as suas motivações, fato este que irá proporcionar a sua cooperação com a equipe, a valorização da sua própria vida, assumindo suas responsabilidades, aderindo ao tratamento e cumprindo com suas obrigações.<sup>8</sup>

A técnica ideal para punção da fistula arteriovenosa (FAV) nos pacientes em programa de hemodiálise (HD) crônica ainda não foi estabelecida no Brasil. No entanto, a técnica de canulação mais frequentemente usada é a ropeladder (escada de corda). Para a sua efetivação, faz-se uma punção venosa em novo sítio, com uso de agulhas cortantes, a cada sessão de diálise. Porém, está associada à formação de aneurismas e estenoses por trauma repetitivo no endotélio, cuja progressão compromete a longevidade do acesso vascular.<sup>8</sup>

As taxas de prevalência e incidência de pacientes em diálise aumentaram, e a taxa de mortalidade tendeu a diminuir em relação a 2011. Os dados de indicadores da qualidade da diálise de manutenção encontram-se estáveis com tendência à queda nos níveis de anemia; e mostram a relevância do censo anual para o planejamento da assistência dialítica.<sup>2</sup>

## CONCLUSÃO

Este estudo se propôs a analisar a técnica de Buttonhole em pacientes submetidos ao tratamento hemodialítico a partir de um estudo piloto em um Centro de Nefrologia de Natal/RN-BR. Para isso, realizou-se uma pesquisa de abordagem quantitativa durante o mês de março de 2016, cujos dados foram produzidos por intermédio de um *check list*, uma ficha de acompanhamento criado com base na literatura e uma escala analógica visual.

Os resultados apontam para uma amostra com 17 pacientes, predominantemente do sexo masculino, cujo peso

seco variou entre 61 kg a 80 kg, em quanto as mulheres apresentaram hipertensão arterial e insuficiência renal crônica como doença de base frente as variáveis sexo, idade, álcool e outras drogas, para ambos os sexos. Do ponto de vista da execução do Buttonhole, o que houve maior frequência do acesso entre os sexos foi o radiocefálico, no qual ocorreu a heparinização no sexo masculino e apresentou maior dificuldade de punção.

As intercorrências diretas e indiretas do botão foram mais frequentes no sexo masculino, dos quais se destacam os calafrios e tremores, infecção do botão e sangramento do acesso, destacando-se nesta última um caso feminino. No que diz respeito à intensidade da dor a partir da escala analógica visual, destacou-se a dor do tipo leve, de um lado com predomínio dos homens no primeiro grupo, que corresponde da primeira a quarta punção e, do outro as mulheres no segundo grupo, referente à quinta a oitava punção e no terceiro, que diz respeito à nona a décima segunda punção.

Como limitações do estudo, ressalta-se o tipo descritivo e observacional uma vez que dos 17 pacientes submetidos à técnica do Botthorole foram observados por duas semanas com três sessões hemodialíticas. Destaca-se que os 17 pacientes, com três sessões semanais, totalizando 57 procedimentos hemodialíticos semanais e 208 mensais, o que não foi possível fazer integralmente.

Outra limitação destacada diz respeito ao desenvolvimento em um único serviço de hemodiálise frente aos seis outros registrados na Secretaria de Atenção à Saúde, através do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde no Rio Grande do Norte. Para pesquisas futuras, sugere-se desenho de estudo comparativo com maiores evidências científicas como de intervenção da melhoria do processo hemodialítico a partir da técnica do Buttonhole. Tais limitações do presente estudo não o tornam menos relevante e importante, uma vez que contribui para a divulgação e publicação de um método de acesso aos tratamentos hemodialíticos.

## REFERÊNCIAS

1. Silva RAR, Souza Neto VL, Oliveira GJN, Silva BCO, Rocha CCT, Holanda JRR. Coping strategies used by chronic renal failure patients on hemodialysis. *Esc. Anna Nery Rev Enferm.* 2016;20(1): 147-154. doi: 10.5935/1414-8145.20160020.
2. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Watanabe Y, Santos DR. Report of the Brazilian Chronic Dialysis Census 2012. *J. bras nefrol.* 2014;36(1): 48-53. doi: 10.5935/0101-2800.20140009.
3. Fermi, MRV. *Diálise para Enfermagem.* 2º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda; 2010.
4. Coutinho D, Benetti ERR, Ubessi LD, Barbosa DA, Kirchner RM, Guido LA, et al. Complications in hemodialysis and health assessment of chronic renal patients. *Av enferm.* 2015;33(3): 362-371. doi: 10.15446/av.enferm.v33n3.38016.
5. Prezotto KH, Abreu IS. The chronic renal patient and the adherence to hemodialysis treatment. *Rev enferm UFPE on line.* 2014;8(3): 600-5. doi: 10.5205/reuol.5149-42141-1-SM.0803201414.
6. Degrassi F, Quaiá E, Martingano P, Cavallaro M, Cova MA. Imaging of haemodialysis: renal and extrarenal findings. *Insights Imaging.* 2015;6(3): 309-321. doi: 10.1007/s13244-015-0383-3.
7. Cardoso LB, Sade PMC. O enfermeiro frente ao processo de resiliência do paciente em tratamento hemodialítico. *Rev eletrônica da faculdade evangélica do paraná.* 2012;2(1): 2-10.
8. Silva DM, Gurgel JL, Escudeiro CL, Ferreira HC. Patient satisfaction with the Buttonhole technique. *Cogitare enferm.* 2015;20(3): 483-488.
9. Castro MCM, Silva CF, Souza JMR, Assis MCSB, Aoki MVS, Xagoraris M, et al. Punção da fístula arteriovenosa com a técnica em casa de botão com agulha romba. *J. bras nefrol.* 2010;32(3): 281-285. doi: 10.1590/S0101-28002010000300010.
10. Fortunato JGS, Furtado MS, Hirabae LFA, Oliveira JA. Escalas de dor no paciente crítico: uma revisão integrativa. *Rev HUPE.* 2013;12(3): 110-117. doi: 10.12957/rhupe.2013.7538.
11. Gift AG. Visual Analogue Scales: Measurement of Subjective Phenomena. *Nursing Research.* 1989; (38)5: 286-287.
12. Silva KA, Nunes ZB. As intervenções de enfermagem mais prevalentes em um serviço de hemodiálise frente às intercorrências com a fístula arteriovenosa durante a sessão de hemodiálise. *J. Health Sci Inst.* 2011;29(2): 110-3.
13. Fernandes EFS, Soares W, Santos TC, Moriya TM, Terçariol CAS, Ferreira V. Arteriovenous fistula: Self-care in patients with chronic renal disease. *Medicina (Ribeirão Preto).* 2013;46(4): 424-8.
14. Bottega FH, Fontana RT. A dor como quinto sinal vital: utilização da escala de avaliação por enfermeiros de um hospital geral. *Texto & Contexto enferm.* 2010;19(2): 283-90. doi: 10.1590/S0104-07072010000200009.
15. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Analysis of the applicability of different pain questionnaires in three hospital settings: outpatient clinic, ward and emergency unit. *Rev bras reumatol.* 2011;51(4): 299-308. doi: 10.1590/S0482-50042011000400002.

Recebido em: 06/10/2016

Revisões requeridas: Não

Aprovado em: 20/03/2017

Publicado em: 10/04/2018

**Autor responsável pela correspondência:**

Michell Platiny Cândido Duarte  
Rua Manoel Leolpodo, 48  
Rosa dos Ventos, Parnamirim/RN  
CEP: 59141-820