

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO NO USO DA PARAMENTAÇÃO CIRÚRGICA

Maria Rafaella Carvalho de Jesus¹, Michele Gutierrez de Melo², Daniela de Souza Lordelo³, Ana Cristina Freire Abud⁴, Maria Pontes de Aguiar Campos⁵

RESUMO: **Objetivo:** Analisar o uso adequado da paramentação cirúrgica pelos profissionais de saúde que prestam assistência em um Centro Cirúrgico de um Hospital de Ensino no Nordeste do Brasil. **Método:** transversal, descritivo, quantitativo e de natureza observacional. A amostra foi composta por 100 profissionais de saúde. **Resultados:** Houve maiores adequações no momento da colocação do propé e na colocação de luva com 100% cada, seguida da circulação da roupa privativa e momento de colocação do gorro com 99% e maneira de passar o cadarço do avental com 96%. Obtiveram-se menores taxas de adequação no uso dos óculos (5%) e o local de guarda da máscara (8%). As inadequações relacionadas a máscara ocorreram devido a não troca quando suja e úmida e em cirurgias com duração acima de duas horas, com percentual médio de 23%. **Conclusão:** Apesar de a maioria, 18 dos 20 itens, estarem com boas taxas de adequação, outros apresentaram taxas consideradas medianas e muito baixas. As categorias profissionais que apresentaram maiores inadequações foram anestesiistas (35%), enfermeiros (27%) e técnicos de enfermagem (22%). Deste modo, conclui-se que esses percentuais necessitam ser melhorados a fim de oferecer, aos pacientes cirúrgicos, uma assistência mais segura.

Palavras-chave: Centro cirúrgico. Enfermagem perioperatória. Indicadores de qualidade de assistência. Segurança.

Keywords: Surgery center. Perioperative nursing. Quality of care indicators. Safety.

Palabras clave: Centro quirúrgico. Enfermeira perioperatoria. Indicadores de calidad de atención. Seguridad.

1. Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe (UFS)– Aracaju (SE), Brasil. E-mail: raffa.carvalho@hotmail.com

2. Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) – Aracaju (SE), Brasil. E-mail: miiimelo@live.com

3. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFS- Aracaju (SE), Brasil. E-mail: danylordelo@hotmail.com.

4. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem da UFS – Aracaju (SE), Brasil. E-mail: acfabud@uol.com.br

5. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem da UFS – Aracaju (SE), Brasil. E-mail: mapacampos@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Centro Cirúrgico (CC) é o lugar mais propenso a oferecer riscos e a presença de evento adverso, durante um procedimento cirúrgico, está estimada em 37,6 %¹. Estudo conduzido pelo Ministério da Saúde (MS) afirma que no Brasil a Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) apresenta uma taxa de 11% em relação ao total dos procedimentos cirúrgicos observados^{2,3,4,5}. Com isso, alguns cuidados devem ser realizados pelos profissionais, entre eles, o uso apropriado da paramentação cirúrgica e dos equipamentos de proteção individual (EPI), com a finalidade de a cirurgia ocorrer de forma adequada e segura para o paciente e para os profissionais envolvidos, tais fatos justificam a presente pesquisa^{2,6}.

A paramentação cirúrgica é um conjunto de barreiras contra a invasão de microorganismos nos sítios cirúrgicos dos clientes e para proteção de exposição dos profissionais a sangue e outros fluidos orgânicos de pacientes. Essas barreiras constituem-se de roupa privativa, gorro/touca, propé, máscara cirúrgica, óculos cirúrgicos, avental e luva cirúrgica^{5,7,8,9,10}.

A troca da roupa privativa é indicada sempre que o profissional entrar na área restrita do CC, de acordo com a Association of Perioperative Registered Nurses (AORN), e deve ser retirada quando sair da mesma, diariamente ou no final de cada turno, quando molhada, suja ou contaminada^{6,11}. O uso do gorro é considerado adequado quando cobre totalmente o cabelo, de forma que não existam fios de cabelo expostos, que possam cair no sítio cirúrgico aberto^{6,10,12}.

A Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC)² recomenda o uso de máscara cirúrgica e protetores oculares indicando que a máscara cirúrgica deve ser substituída após duas horas de uso, quando suja ou úmida, e guardada no bolso do jaleco privativo.

Os sapatos/propés devem estar limpos e seu uso destinado somente no ambiente do CC, sem furos e fechados; as luvas cirúrgicas devem ser trocadas quando suspeitas de contaminação, perfuradas, e a cada 90 a 150 minutos de duração da cirurgia; o avental cirúrgico ao ser vestido só poderá ser tocado pela face

interna, pois a parte externa anterior é estéril, sendo a parte posterior considerada não estéril².

Diante do exposto, pretende-se responder aos seguintes questionamentos: Quais os elementos da paramentação cirúrgica apresentam maior adequação de uso em uma Instituição de Ensino Superior? E qual o percentual de adequação de acordo com a categoria profissional?

Em função da importância da prática de cirurgia segura, esse estudo visa contribuir diretamente com a instituição, na qual está sendo realizado o estudo, através do diagnóstico comportamental dos profissionais que laboram no Centro Cirúrgico II (CCII) e, desse modo, levá-los ao uso mais consciente, mais adequado da paramentação cirúrgica, além de contribuir com assistência multiprofissional mais segura e de maior qualidade aos pacientes.

OBJETIVO

Analisar o uso adequado da paramentação cirúrgica pelos profissionais de saúde que prestam assistência em um Centro Cirúrgico de um Hospital de Ensino no Nordeste do Brasil.

MÉTODO

Estudo transversal, descritivo de natureza observacional, com abordagem quantitativa. O enfoque transversal é capaz de visualizar a situação de uma população em um determinado momento. Um estudo descritivo e a investigação quantitativa têm como objetivo primordial descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou, então, o estabelecimento de relação entre variáveis, utilizando o emprego de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como, questionário e observação sistemática¹³.

O ambiente de pesquisa foi um Hospital de Ensino, localizado no Nordeste do Brasil. O referido hospital presta assistência médico-hospitalar de média e alta complexidade, caracterizado como médio porte, conveniado ao Sistema Único de Saúde, possui 109 leitos de internamento, distribuídos em Clínicas Médica, Cirúrgica, Centros Cirúrgicos, Pediátrica e Unidade de Terapia Intensiva.

A unidade de observação foi o CC II que possui cinco salas de operação, porém quatro em funcionamento, uma sala de recuperação pós-anestésica com cinco leitos e uma sala de admissão e preparo. Esta unidade realiza, por mês, aproximadamente 176 cirurgias eletivas de diversas especialidades.

A população alvo do estudo foi composta de 192 profissionais de saúde, constituídos de seis enfermeiros, 26 técnicos de enfermagem, 34 médicos cirurgiões, 42 anestesistas, nove residentes em anestesia e 75 residentes cirurgiões, entretanto a amostra resultou em 100 profissionais. A casuística desta pesquisa foi não probabilística e intencional.

O cálculo do tamanho da amostra foi $n = N^{\circ} \times \text{N}^{\circ} \text{ de itens}$, onde: n = número eleito de participantes e N° de itens do instrumento de pesquisa. Para se obter um tamanho de amostra ideal para este estudo, elegeu-se cinco participantes por cada item respondido cujo instrumento foi composto de 20 itens. Assim a amostra dessa pesquisa correspondeu a 100 profissionais atuantes no CC, o que corresponde a uma amostra adequada segundo Mokkink¹⁴.

Os critérios de inclusão da amostra foram: estar lotados no CC II, aceitarem participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice A) e estarem presente no setor por ocasião da coleta de dados. Os critérios de não inclusão foram: profissionais de saúde do CC que trabalham no plantão noturno, que estavam gozando férias, licença, folgas ou apresentaram faltas no período destinado à coleta de dados.

Esta foi realizada pelas pesquisadoras, nos turnos matutino e vespertino de segunda à sexta-feira, no período de junho a julho de 2019, conforme já referido, no CCII. Para tanto foi elaborado pelas autoras um questionário estruturado contendo 20 perguntas fechadas distribuídas entre roupa privativa, gorro, propé, máscara cirúrgica, avental cirúrgico, luva cirúrgica e óculos, elaborados a partir dos *Guidelines* (AORN, WHO), SOBECC e artigos científicos. Inicialmente foi aplicado o teste piloto e as inconsistências observadas foram corrigidas e reaplicadas. Foram realizadas duas observações sistemáticas e indiretas para não provocar constrangimentos, desde a chegada do profissional para o uso da paramentação cirúrgica até a saída deste do CC. Cada rodada de observação foi realizada por uma

pesquisadora, em dias diferentes e por categoria profissional, a fim de conferir fidedignidade dos dados.

Os dados coletados foram compilados em um banco de dados do Microsoft Office Excel versão 2007 e foi usada a função CONT. SE. A etapa de lançamento dos dados teve dupla digitação, pelas próprias pesquisadoras, para minimizar possibilidades de erros. Em seguida foram analisados a partir das frequências absolutas e aplicado a análise percentual simples. Os resultados foram apresentados em tabelas, para melhor visualização, os quais foram analisados e discutidos conforme literatura pertinente e atualizada.

O desenvolvimento do estudo atendeu às normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa em seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), CAAE nº 68030317.4.0000.5546, número do parecer: 2.099.033.

RESULTADOS

Participaram do estudo 100 profissionais, correspondendo a 52,08% da população, constituído por 25 médicos cirurgiões, 24 residentes cirurgiões, quatro residentes anestesistas, 15 anestesistas, seis enfermeiros e 26 técnicos de enfermagem, sendo 20 técnicos circulantes e seis técnicos instrumentadores.

A média de idade dos sujeitos da pesquisa foi de 38,4 anos, sendo médicos cirurgiões 44,72 anos; residentes 29,32 anos; anestesistas 42,8 anos; enfermeiros 35,5 anos e técnicos de enfermagem 38,84 anos de idade.

Em relação ao sexo, observou-se um percentual semelhante entre o masculino e o feminino correspondendo a 59 (59%) e 41 (41%), respectivamente.

O instrumento de coleta de dados foi dividido nos seguintes itens: roupa privativa, gorro, propé, máscara cirúrgica, luva cirúrgica, avental cirúrgico e óculos, sendo que os três últimos itens a coleta se restringiu a cirurgiões, residentes de cirurgia e instrumentadores, conforme recomenda a literatura². As variáveis para cada item foram categorizadas em adequadas, inadequadas e não se aplica.

Observou-se que houve maior adequação no momento da colocação do propé e na colocação de luvas com 100% cada, seguida do local de circulação da roupa privativa e momento de colocação do gorro com 99%, percentual semelhante à colocação do avental e maneira de passar o cadarço do mesmo com 96%. Contrariamente, os itens de maior inadequação foram o uso dos óculos com (95%), local de guarda da máscara cirúrgica (92%), modelo de gorro com (64%), e cobertura do gorro (35%) (Quadro 1).

Quadro 1. Distribuição geral do uso da paramentação cirúrgica segundo os critérios de adequação e inadequação. Aracaju, Sergipe, Brasil, 2019.

Itens		N	Adequado (%)	Inadequado (%)	Total(%)
R. privativa	Circulação	100	99%	1%	100%
	Tamanho	100	87%	13%	100%
Gorro	Colocação	100	99%	1%	100%
	Cobertura	100	65%	35%	100%
	Modelo	100	36%	64%	100%
Propé	Momento de colocação	100	100%	0%	100%
	Modelo	100	78%	22%	100%
Máscara Cirúrgica	Cobertura	100	75%	25%	100%
	Ambiente de uso	100	91%	9%	100%
	Troca	100	78%	22%	100%
	Local de guarda	100	8%	92%	100%
Avental Cirúrgico*	Colocação	100	96%	4%	100%
	Troca	100	87%	13%	100%
	Maneira de passar o cadarço	100	96%	4%	100%
	Momento de colocação	100	84%	16%	100%
	Tamanho	100	93%	7%	100%
Luva Cirúrgica*	Tamanho	100	94%	6%	100%
	Troca	100	91%	9%	100%
	Momento de colocação	100	100%	0%	100%
Óculos**	Ambiente de uso	100	5%	95%	100%

Fonte: Dados da Pesquisa. *Avental cirúrgico, luva cirúrgica e óculos aplicados aos cirurgiões, instrumentadores e residentes em cirurgia. **Óculos incluem os circulantes de salas. N: número absoluto. R: roupa.

Analisando a adequação no uso da paramentação cirúrgica por categoria profissional, constatou-se que médicos cirurgiões, residentes, enfermeiros, técnicos de enfermagem obtiveram 100% de adequação referente aos itens de locais de circulação de roupa privativa, momento de colocação do gorro, momento de colocação do propé e momento de colocação das luvas. Dentre esses itens, a categoria dos anestesistas foi 100% adequada apenas no momento de colocação do propé (Quadro 2).

As maiores taxas de inadequação foram observadas na não utilização dos óculos, por todas as categorias, e no não uso do gorro cobrindo todo o couro cabeludo, com predomínio das categorias cirurgiões e anestesistas com 64% e 46,77%, respectivamente. Chama atenção o achado de que os enfermeiros e os anestesistas apresentaram 100% de inadequação relacionada ao local de guarda das máscaras cirúrgicas, aonde as mesmas permaneciam guardadas no pescoço (Quadro 2).

No que se refere à adequação geral no uso da paramentação cirúrgica relacionada com a categoria profissional, constatou-se que apresentaram maiores taxas de inadequação, pela ordem, anestesistas (35%), enfermeiros (27%), seguidos técnicos de enfermagem (22%) (Quadro 2).

Quadro 2. Distribuição do uso de paramentação cirúrgica segundo a categoria profissional em relação aos critérios de adequação e inadequação. Aracaju, Sergipe, Brasil, 2019.

Categoria profissional		Cirurgião				Anestesiata				Residente				Enfermeiro				Técnico de enfermagem			
Adequação n=100(%)		n	Adeq.	Inadeq.	Total	n	Adeq.	Inadeq.	Total	n	Adeq.	Inadeq.	Total	n	Adeq.	Inadeq.	Total	n	Adeq.	Inadeq.	Total
Roupa privativa	Circulação	25	100,00%	0,00%	100,00%	15	93,33%	6,67%	100,00%	28	100%	0%	100%	6	100%	0%	100%	26	100%	0%	100%
	Tamanho	25	80,00%	20,00%	100,00%	15	93,33%	6,67%	100,00%	28	89,28%	10,72%	100%	6	50%	50%	100%	26	96,15%	3,85%	100%
	Colocação	25	100,00%	0,00%	100,00%	15	93,33%	6,67%	100,00%	28	100%	0%	100%	6	100%	0%	100%	26	100%	0%	100%
Gorro	Cobertura	25	36,00%	64,00%	100,00%	15	53,33%	46,67%	100,00%	28	67,85%	32,15%	100%	6	66,66%	33,33%	100%	26	69,23%	30,77%	100%
	Modelo	25	16,00%	84,00%	100,00%	15	20%	80%	100,00%	28	32,14%	67,86%	100%	6	83,33%	16,67%	100%	26	57,69%	42,31%	100%
Propé	Momento de colocação																				
	Modelo	25	100,00%	0,00%	100,00%	15	100%	0%	100,00%	28	100%	0%	100%	6	100%	0%	100%	26	100%	0%	100%
Máscara cirúrgica	Cobertura	25	92,00%	8,00%	100,00%	15	86,66%	13,34%	100,00%	28	82,14%	17,86%	100%	6	66,66%	33,33%	100%	26	57,69%	42,31%	100%
	Ambiente de uso	25	92,00%	8,00%	100,00%	15	73,33%	26,67%	100,00%	28	96,42%	3,58%	100%	6	83,33%	16,67%	100%	26	96,15%	3,85%	100%
	Troca	25	80,00%	20,00%	100,00%	15	73,33%	26,67%	100,00%	28	78,57%	21,43%	100%	6	100%	0%	100%	26	73,07%	26,93%	100%
	Local de guarda	25	92,00%	8,00%	100,00%	15	0%	100%	100,00%	28	17,85%	82,15%	100%	6	0%	100%	100%	26	3,85%	96,15%	100%
	Colocação	25	96,00%	4,00%	100,00%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	24	95,83%*	4,17%*	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6	100%**	0%**	100%
Avental cirúrgico	Troca	25	84,00%	16,00%	100,00%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	24	91,66%*	8,34%*	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6	83,33%**	16,67%**	100%
	Maneira de passar o cadarço	25	96,00%	4,00%	100,00%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	24	100%*	0%*	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6	83,33%**	16,67%**	100%
	Momento de colocação																				
	Tamanho	25	96,00%	4,00%	100,00%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	24	70,83%*	29,17%*	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6	83,33%**	16,67%**	100%
	Troca	25	100,00%	0,00%	100,00%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	24	95,83%*	4,17%*	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6	66,66%**	33,34%**	100%
Luva cirúrgica	Tamanho	25	100,00%	0,00%	100,00%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	24	87,50%*	12,50%*	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6	100%**	0%**	100%
	Troca	25	88,00%	12,00%	100,00%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	24	91,66%*	8,34%*	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6	100%**	0%**	100%
Óculos	Momento de colocação																				
	Ambiente de uso	25	100,00%	0,00%	100,00%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	24	100%*	0%*	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6	100%**	0%**	100%

Fonte: Dados da Pesquisa. *As taxas referem-se aos residentes cirurgiões; ** referem-se aos instrumentadores. Adeq: adequado; Inadeq: inadequado; N.A: não se aplica; n: número absoluto.

As variáveis propé, máscara, avental e luva cirúrgica foram analisados seus itens para maior entendimento da problemática em questão (Quadro 3).

Observou-se no que concerne ao propé, que o modelo mais inadequado observado foi o calçado com furo com predominância de uso pelas categorias instrumentador (50%), circulante de sala (40%) e enfermeiros (33,34%) (Quadro 3).

Com relação ao uso da Máscara Cirúrgica as maiores taxas de inadequação foram identificadas nos anestesistas (66,65%), onde se observou cobertura parcial início ou no fim da cirurgia (26,66%) e cobertura parcial durante todo o procedimento cirúrgico (33,33%) e pelo não uso da máscara (6,66%), seguida pelos enfermeiros com (50%). Ainda em relação ao uso da máscara cirúrgica quanto à periodicidade

de troca, as maiores taxas de inadequação foram praticadas pelo instrumentador (33,33%), cirurgiões (20%) e residentes de cirurgia (25%) (Quadro 3).

Quanto ao uso do Avental cirúrgico, no que diz respeito a troca preconizada, verificou-se que em 16%, 16,67% e 8,32% das cirurgias não houve troca pelos cirurgiões, instrumentadores e residentes de cirurgia, respectivamente (Quadro 3).

As adequações preconizadas em relação à troca de luvas cirúrgicas, ou seja, após duas horas da cirurgia, e em caso de perfuração não ocorreu, com maiores percentuais em 66,67% das situações pelo instrumentador, 12,50% para os residentes de cirurgia e 12% cirurgiões (Quadro 3).

Quadro 3. Distribuição dos itens da paramentação cirúrgica tipificando as adequações e inadequações segundo a categoria profissional. Aracaju, Sergipe, Brasil, 2019.

Itens analisados				Categoria profissional													
				Médico Cirúrgico		Anestesista		Residente cirurgião		Residente anestesia		Enfermeiro		Circulante		Instrumentador	
				n	x	n	x	n	x	n	x	n	x	n	x	n	x
Propé	Modelo	Adeq.	Propé	25	80,00%	15	73,33%	24	75,00%	4	50,00%	6	50,00%	20	45,00%	6	33,33%
			Calçado sem furo	25	12,00%	15	13,33%	24	8,33%	4	25,00%	6	16,66%	20	15,00%	6	16,64%
		Inadeq.	Calçado com furo	25	8,00%	15	13,33%	24	16,67%	4	25,00%	6	33,34%	20	40,00%	6	50,00%
			Não utiliza	25	0,00%	15	0,00%	24	0,00%	4	0,00%	6	0,00%	20	0,00%	6	0,00%
Máscara	Cobertura	Adeq.	Cobre total cirurgia total	25	92,00%	15	33,33%	24	87,50%	4	50,00%	6	50,00%	20	75,00%	6	100,00%
			Cobre parcial início ou fim	25	4,00%	15	26,66%	24	0,00%	4	0,00%	6	16,66%	20	5,00%	6	0,00%
		Inad.	Cobre parcial durante toda cirurgia	25	4,00%	15	33,33%	24	12,50%	4	50,00%	6	33,34%	20	20,00%	6	0,00%
			Não utiliza	25	0,00%	15	6,66%	24	0,00%	4	0,00%	6	0,00%	20	0,00%	6	0,00%
	Troca	Adeq.	Troca em 2h	25	0,00%	15	0,00%	24	0,00%	4	25,00%	6	0,00%	20	0,00%	6	0,00%
			Troca quando sujo/úmido	25	0,00%	15	0,00%	24	0,00%	4	0,00%	6	0,00%	20	0,00%	6	0,00%
			N.A	25	80,00%	15	80,00%	24	75,00%	4	75,00%	6	100,00%	20	80,00%	6	66,67%
		Inadeq.	Não troca nessas situações	25	20,00%	15	20,00%	24	25,00%	4	0,00%	6	0,00%	20	20,00%	6	33,33%
			Troca quando sujo/úmido	25	4,00%	N.A	N.A	24	0,00%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	0,00%
			Troca quando contamina	25	0,00%	N.A	N.A	24	4,16%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	0,00%
Avental cirúrgico	Troca	Adeq.	N.A	25	80,00%	N.A	N.A	24	87,50%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	83,33%
			Não troca quando contamina	25	0,00%	N.A	N.A	24	4,16%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	16,67%
			Não troca quando sujo/úmido	25	16,00%	N.A	N.A	24	4,16%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	0,00%
		Inadeq.	Troca após 2h	25	4,00%	N.A	N.A	24	12,50%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	0,00%
			Troca quando perfura	25	8,00%	N.A	N.A	24	0,00%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	33,33%
			N.A	25	76,00%	N.A	N.A	24	75,00%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	0,00%
Luva cirúrgica	Troca	Adeq.	Não troca em c.>2h	25	12,00%	N.A	N.A	24	12,50%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	66,67%
			Não troca quando perfura	25	0,00%	N.A	N.A	24	0,00%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	0,00%
		Inadeq.	Não troca quando perfura	25	0,00%	N.A	N.A	24	0,00%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	0,00%
			N.A	25	0,00%	N.A	N.A	24	0,00%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	6	0,00%

Fonte: Dados da Pesquisa. *C: cirurgia; **N.A: não se aplica; Adeq.: adequado; Inadeq.: inadequado; n: número absoluto; x: variável.

DISCUSSÃO

O uso da paramentação cirúrgica é importante, devido a sua função de formar uma barreira microbiológica contra penetração de microorganismos diretamente no sítio cirúrgico do paciente, que podem ser procedentes dele mesmo, dos próprios profissionais envolvidos na cirurgia, equipamentos, entre outros^{9, 10,15}.

Considera-se o tamanho da roupa privativa adequada àquela que garante cobertura completa da cintura e dos membros inferiores, evitando área exposta^{10,15,16}. No presente estudo, observou-se que quase a totalidade das observações estava adequada. Este achado é relevante, pois o uso de roupas privativas é uma das ferramentas mais ativas na preservação à saúde e na inteireza física do colaborador, ajudando na prevenção de contaminações, e sua utilização incorreta pode afetar este processo⁶.

Em relação ao gorro, a literatura científica recomenda que deve cobrir todo o couro cabeludo, com elástico em toda a sua abertura, podendo ser de tecido de algodão reprocessáveis até Spunbonbed, Meltblown, Spunbonbed - SMS, ou seja tecido não tecido de uso único^{2,12,15}. Foi observado que pouco mais da metade dos profissionais cobriam adequadamente a cabeça, porém taxas iguais de inadequação foram constatadas em relação ao modelo de gorro utilizado. Resultado diferente foi observado em estudo⁷ realizado em um hospital universitário de Belo Horizonte, onde o uso do gorro foi inadequado em, aproximadamente, nove vezes menos.

A máscara deve cobrir completamente o nariz, boca e regiões laterais e ser transportada no bolso da roupa privativa, caso seja colocada no pescoço, essa atitude é inadequada devido à exposição antecipada de colonização^{6,12}. O seu uso é obrigatório ao entrar na sala operatória e no lavabo^{2,15}. Sua utilização, quanto aos locais de uso obrigatório, foi adequada ocorrendo, neste estudo, em 91% dos profissionais, corroborando estudo que avaliou a adesão às medidas para a prevenção de infecções do sítio cirúrgico em um centro cirúrgico de um hospital público⁷. A boa adesão ao uso da máscara, talvez se deva ao fato de que não existem controvérsias quanto sua eficácia no controle das infecções.

O avental cirúrgico deve permitir cobertura completa do tronco a partir do pescoço, membros superiores até os punhos e membros inferiores até os joelhos, com livre movimentação. Deve ser utilizado por cirurgiões, residentes de cirurgia e instrumentadores, logo após a degermação e secagem das mãos, devendo ficar até o término da cirurgia, sendo necessária a troca em casos de contaminação ou quando úmido ou sujo^{10,15}. Nestes aspectos a maioria dos profissionais observados usou adequadamente atingindo quase a totalidade das observações, quanto ao momento da colocação, na maneira de passar o cadarço, tamanho e troca. Estes resultados se aproximam do observado em estudo⁷ no qual foi obtida a integralidade da equipe cirúrgica utilizando de forma adequada.

A luva cirúrgica deve ser de boa qualidade, no que diz respeito à flexibilidade, impermeabilidade e resistência ao tempo e aos movimentos cirúrgicos. Para tanto, devem ser de látex, esterilizadas, descartáveis e substituídas sempre que forem perfuradas e em cirurgias de longa duração^{6,10,15}. Este item obteve as maiores taxas de adequação em relação a troca e colocação no momento certo, se aproximando do todo das observações. Evidenciou-se que estes resultados concordam com estudos onde foram obtidas adequação de 100% no uso correto das luvas⁷. Este achado é de extrema relevância, pois como referem os estudos^{12,17} a utilização de luvas cirúrgicas estéreis é uma medida fundamental de prevenção da ISC, servindo como barreira física para os microorganismos presentes nas mãos dos profissionais de saúde, no ambiente e nos pacientes. Além disso, a falha na integridade viabiliza a transferência destes aumentando duas vezes o risco de ISC.

O uso dos óculos é indicado para proteção ocupacional, isto porque impedem contato direto dos olhos com exsudados do cliente^{10,15,18}. Contudo, a adesão tem se deparado com resistência, provavelmente em razão da diminuição da acuidade visual e perda da transparência das lentes devido a respiração para dentro do visor^{10,15}. Para a seleção dos óculos, deve ser considerada a presença de viseiras largas de acrílico ou vidro e protetores da face contra fluidos¹⁵. É provável que o não fornecimento desse EPI, conforme determina a legislação vigente, pode justificar ter sido este o que obteve a mais baixa taxa de adesão entre todos os itens da paramentação cirúrgica, corroborando com o estudo de Freiburger¹⁸.

Sapatos privativos e propés formam barreiras contra organismos patogênicos presentes nos sapatos. Sua relevância no controle da Infecção da ferida cirúrgica está na probabilidade da contaminação através das mãos quando tocam os sapatos¹⁵. Atualmente há controvérsia quando a exigência do uso, devido ao fato de que sua utilização não previne a contaminação ambiental e pode levar microorganismos até as mãos dos funcionários quando os mesmos tocam seus pés para retirá-lo, não seguida das lavagens imediata das mãos^{12,19}. Dessa forma, segundo alguns autores^{9,12} não deve ser considerado como uma barreira de proteção ambiental, já que sua utilização previne apenas que os sapatos dos profissionais sejam sujos por sangue e outros líquidos corpóreos.

Constatou-se, nesse estudo, que esse EPI apresentou a maior taxa de adequação (100%) para todas as categorias. Chama atenção o fato de que o EPI de maior adequação foi exatamente aquele que não tem evidência de sua eficácia para a prevenção das infecções. Resultados diferentes foram obtidos em estudo com menores taxas de utilização⁷, provavelmente porque os profissionais do citado estudo estejam mais conscientes da menor importância dos propés, provavelmente devido às controvérsias existentes de sua eficácia para prevenção das infecções cirúrgicas.

Analisando a adequação/inadequação da paramentação cirúrgica segundo a categoria profissional, obteve-se as maiores taxas de inadequação o uso dos óculos e máscara cirúrgica. Relacionado ao primeiro foram observadas nos cirurgiões, residentes de cirurgia e instrumentador. Embora o uso dos óculos seja preconizado quando se inicia a cirurgia até o término da mesma e devem ser utilizados pelas categorias profissionais cirurgiões, residentes de cirurgia, instrumentadores, e em alguns momentos por circulantes e anestesistas quando houver risco de respingos, o que chama atenção, no resultado desse estudo, foi o fato deste ter sido a maior porcentagem de inadequação, quase a totalidade, em todas as categorias observadas¹⁵. Quando comparado com outros estudos^{7,18,20} verifica-se resultados similares, isto vem comprovar que existem dificuldades, dos profissionais da equipe cirúrgica, de aderirem ao uso dos óculos de proteção.

O segundo EPI que obteve a maior taxa de inadequação, foi a máscara cirúrgica em relação à maneira adequada de utilizá-la. Constatou-se que as

categorias enfermeiro e anestesista obtiveram maiores taxas de inadequação alcançando a totalidade das situações observadas. Esse dado é preocupante, pois segundo a literatura o uso correto da máscara cirúrgica é uma atitude eficaz, comprovada há várias décadas, no controle das infecções cirúrgicas. Resultado diferente foi obtido em estudos^{7,12} no qual a adesão a utilização correta foi bem maior quando comparada com esta pesquisa.

Destaca-se como adequados a circulação com a roupa privativa, o tamanho e o momento da colocação da luva cirúrgica pelos cirurgiões, residentes e técnicos de enfermagem. Considera-se significativo este dado, pois conforme cita a literatura a colocação deve ser próxima do momento cirúrgico e após a colocação do avental, pois deste modo diminui-se a exposição aos microorganismos²¹.

Discutindo a tipificação dos principais itens da paramentação (luvas cirúrgicas e máscaras), constatou-se que as trocas de luvas corretas ocorreram majoritariamente nos casos de perfuração e em cirurgias com duração acima de duas horas, cujas trocas foram efetuadas pelo instrumentador, residente de cirurgia e médico cirurgião, respectivamente. Ocorrência divergente foi verificada, em outro estudo, com maior percentual de trocas pelo médico, seguindo em percentuais iguais o auxiliar/assistente e instrumentador⁷. Ressalta-se estudo¹⁷ o qual aponta que a qualidade do produto deve ser avaliada, pois testes realizados com luvas cirúrgicas não apresentaram risco de perfurações.

Referente a exigência de troca das máscaras, em cirurgias com duração acima de duas horas, quando úmida e na presença de exsudados, estas não ocorreram em aproximadamente um quarto das observações em relação aos médicos e em um terço para os instrumentadores. Embora tendo sido observado taxas pequenas de inadequação, mesmo assim são significativas dada a importância das mesmas como barreira microbiológicas².

Enfim, a utilização de EPIs e sua baixa anuência pelos profissionais de saúde em procedimentos invasivos ainda representa um comportamento que influencia de forma direta ou indireta na segurança do profissional e, sobretudo do paciente, colocando-os em zona de perigo²⁰.

Neste sentido, dentre os papéis que os profissionais atuantes na cirurgia possuem na prevenção dos fatores relacionados ao procedimento cirúrgico, estudos incluem a adequada paramentação⁷, acrescentam também a importância do uso da paramentação como meio para reduzir as taxas de infecção¹², deste modo o enfermeiro, dentro dessa equipe deve ter um papel de destaque como um agente importante no estabelecimento de uma assistência segura orientando e supervisionando o uso.

CONCLUSÃO

Após análise dos dados pode-se concluir que a grande maioria, 18 do total de 20 correspondendo a 90% dos itens da paramentação cirúrgica, apresentou percentuais de adequação que variou de 5% a 100%. Destaca-se a colocação de luva e momento de colocação do propé, com 100% de adequação, e com menores taxas o uso de óculos (5%) e o local de guarda da máscara cirúrgica (8%).

As categorias profissionais que apresentaram maiores taxas de inadequações foram os anestesistas (35%), enfermeiros (27%) e técnicos de enfermagem (22%).

Conclui-se ainda que apesar de a maioria dos itens observados estivessem com percentuais igual e acima 75% de adequação, outros apresentaram percentuais considerados muito baixos, (5% e 8%) deste modo é urgente que as taxas sejam melhoradas, a fim de oferecer aos pacientes cirúrgicos, uma assistência cada vez mais segura.

REFERÊNCIAS

1. Manrique BT, Soler LM, Bonmati AN, Montesinos MJL, Roche FP. Segurança do paciente no centro cirúrgico e qualidade documental relacionadas a infecção cirúrgica e à hospitalização. Rev Acta Paulista de Enfermagem [Internet]. 2015 [acessado em 2019 mai 27]; 28(4); 355-60. Disponível em : http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002015000400011&script=sci_abstract&tlng=pt
2. SOBECC et al. Diretrizes de Práticas em Enfermagem Cirúrgica e Processamento de Produtos para a Saúde. 7. ed. Barueri: Manole; 2017. 243, 257-258, 269.
3. Carvalho VM, Moura MEB, Batista OMA, Cruz MP, Sousa MAS, Andrade DFR. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre fatores de risco relacionados à infecção de sítio cirúrgico. Rev Interd [Internet]. 2015 [acessado em 2019 jul 26]; 8(3) ; 1-11. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/596>
4. Moraes ACFG. Dificuldades no combate de infecções em centro cirúrgico da rede pública - uma revisão de literatura. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online [Internet]. 2011 abril/junho [acessado em 2019 ago 4]; 3(2):1889-1893. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1245/pdf_389
5. Cataneo C, Silveira CA, Simpionato E, Camargo FC, Queiroz FA, Cagnin MC, et al. O preparo da equipe cirúrgica: aspecto relevante no controle da contaminação ambiental. Rev Latino-am Enfermagem [Internet]. 2004 março/abril [acessado em 2019 ago 11]; Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692004000200021&script=sci_abstract&tlng=pt
6. Madeira MZA, Santana RAP, Santos AMR, Moura ECC. Prevenção de infecção hospitalar pela equipe cirúrgica em um hospital de ensino. Revista SOBECC [Internet]. 2012 janeiro/março [acessado em 2019 ago 4]; 17(1):35-44. Disponível em : <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/193>
7. Oliveira AC, Gama CS. Avaliação da adesão às medidas para a prevenção de infecções do sítio cirúrgico pela equipe cirúrgica. Revista da Escola de Enfermagem da USP [Internet]. 2015 [acessado em 2019 jun 2]; 49(5); 767-774. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n5/pt_0080-6234-reeusp-49-05-0767.pdf
8. WHO. World Health Organization. Global guidelines on the prevention surgical site infection. World Health Organization. Suíça [Internet]. 2016 [acessado em 2019 mai 27]. Disponível em: <https://www.who.int/gpsc/ssi-prevention-guidelines/en/>
9. Barreto RASS, Rocha-Vilefort LO, Silva ACS, Prado-Palos MA, Barbosa MA, Borges VPFN. Processo de limpeza da sala operatória: riscos à saúde do usuário e

do trabalhador. Revista Eletrônica de Enfermagem [Internet]. 2011 [acessado em 2019 ago 4];13(2):269-275. Disponível em : <https://www.fen.ufg.br/revista/v13/n2/v13n2a13.htm>

10. Duarte IGL, Leite MD. Paramentação cirúrgica: artigo de revisão. Revista Médica de Minas Gerais [Internet]. 2013 [acessado em 2019 ago 4];23(3):343-346. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/220>

11. Mchugh SM, Corrigan MA, Hill ADK, Humphreys H. Surgical attire, practices and their perception in the prevention of surgical site infection. Surgeon [Internet]. 2014 [acessado em 2019 jun 2];12(1); 47-52. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24268928>

12. Sevilha HA, Paiva LSJ, PovedaVB. Análise das variáveis ambientais em salas cirúrgicas: fontes de contaminação. Revista SOBECC [Internet]. 2014 [acessado em 2019 jun 2]; 19(3):123-128. Disponível em: http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site_sobecc_v19n3/02_sobecc.pdf

13. Fernandes AM, et al. Metodologia de Pesquisa de Dissertações sobre Inovação: Análise Bibliométrica. Revista Desafio Online [Internet]. Campo Grande, MS, 2018 [acessado em 2019 mai 25]; 6(1); 141-159. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/49112>

14. Mookink L.B. Cosmin Risk of Bias checklist. University Medical Center: Amsterdam Public Health research institute [Internet]. The Netherlands, 2018 julho [acessado em 2019 ago 2]. Disponível em: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-RoB-checklist-V2-0-v17_rev3.pdf

15. Tristão GDS, Moura IBP. O Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Técnicas Antissépticas em Centro Cirúrgico. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Enfermagem) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2015 [acessado em 2019 jul 22]. Disponível em: <https://repositorio.ucb.br/jspui/bitstream/123456789/10420/1/GiovannadaSilvaTrist%C3%A3oelallyBrendaPereiraMouraTCCGraduacao2015.pdf>

16. Braswell ML, Spruce L. Implementing AORN recommended practices for surgical attire. AORN journal [Internet]. 2012 janeiro [acessado em 2019 Jul. 5];95(1):122-140. Disponível em: <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/j.aorn.2011.10.017>

17. Bezerra WR, Bezerra ALQ, Paranaguá TB, Bernardes MJC, Teixeira CC. Ocorrência de incidentes em um centro cirúrgico: estudo documental. Rev Eletr Enf [Internet]. 2015 [acessado em 2019 mai 27]; 17(4). Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/33339>

18. Freiburger MF, Correia MBR, Pinto EAM, Ferreira EJ. Adesão ao uso dos óculos de proteção individual pelos profissionais de saúde em unidade de centro cirúrgico. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente [Internet]. 2011

maio/outubro [acessado em 2019 ago 4];2(2):70-79. Disponível em:
<http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/95>

19. Bardaquim VA, Rodrigues JSM, Ribeiro AA, Silva ALNV, Sousa CP. Microbiota aérea em centro cirúrgico: contribuições da enfermagem no controle de infecção hospitalar. Journal of the Health Sciences Institute [Internet]. 2012 [acessado em 2019 ago 4];30(1):48-52. Disponível em:
https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2012/01_jan-mar/V30_n1_2011_p48-52.pdf

20. Stanganelli NC, Ribeiro RP, Claudio CV, Martins JT, Ribeiro PHVR, Ribeiro BGA. A utilização de Equipamentos de Proteção Individual entre trabalhadores de Enfermagem de um Hospital Público. Rev Cogitare enfermagem [Internet]. 2015 [acessado em 2019 mai 24]; 20(2):345-51Disponível em:
<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/40118>

21. Paz MSO, Lacerda RA, Monteiro CEC, Conceição VP. Paramentação cirúrgica: avaliação de sua adequação para a prevenção de riscos biológicos em cirurgias. Parte I: a utilização durante as cirurgias. Revista da Escola de Enfermagem da USP [Internet]. 2000 março [acessado em 2019 ago15];34(1):108-117. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342000000100014