

ESCALPE E EQUIPO DE SORO: Opinião de enfermeiras quanto aos requisitos essenciais de qualidade

Sayuri Tanaka Maeda *
Maria Coeli Campedelli **

RESUMO – Este trabalho é parte do estudo que foi realizado por MAEDA⁷ (Dissertação de Mestrado - EEUSP - 1988), em seis hospitais públicos da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Utilizou-se um formulário específico como instrumento de coleta de dados do qual, para o presente estudo, foi computado somente uma questão. O formulário foi aplicado a 75 enfermeiras. A população entrevistada demonstrou ter conhecimentos suficientes dos critérios de qualidade do escalpe e equipo de soro para subsidiar a compra.

ABSTRACT – This work is part of the study which was made by Maeda (Dissertação de EEUSP 1988 - Essay for M.A. - 1988), in six public hospital of the Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. A specific form was used as an instrument to collect data, only one question of which having been computed for the present study. The form was applied to 75 nurses. The people interviewed showed to have enough knowledge of the quality criteria of the "butterfly needle" and "infusion set" to subsidize the purchase.

1 INTRODUÇÃO

O Serviço de Enfermagem utiliza a maior parte dos materiais hospitalares e, portanto, essa categoria tem a necessidade de opinar sobre a aquisição de materiais de qualidade e em quantidade condizentes com as necessidades do atendimento.

Nossa vivência tem demonstrado que o hábito de fixar critérios de qualidade que norteiem a escolha de determinados materiais ainda não ocorre de forma efetiva. Na ausência desses, as escolhas são baseadas em experiências individuais, preferência por marcas, subjetividades e apenas na inspeção visual, para emitir pareceres técnicos quanto à qualidade, segurança e eficiência.

RIBEIRO⁸, elaborou um procedimento com o objetivo de qualificar e possibilitar a escolha de Sondas Descartáveis para aspiração traqueal pela fixação de caracteres mínimos necessários, num trabalho apresentado no Congresso Nacional de Cirurgia Torácica em 1985. Tal procedimento está sendo utilizado pela Comissão de Especificação de Materiais do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Depreende-se ser este estudo uma importante fonte de conhecimento para os profissionais de enfermagem preocupados com a aquisição de materiais.

COSTA⁵ apresentou um plano de atuação da(o) enfermeira(o) da Comissão Técnica de Com-

pras, no qual utilizou a experimentação prévia como condição fundamental para aprovação ou rejeição dos materiais. Durante o período de testes, as observações feitas pelas(os) enfermeiras(os) foram anotadas em fichas e, posteriormente, utilizadas para análise e comparação de variação. SECAF⁹ descreve a sua experiência como enfermeira participante da Comissão Técnica de Compras da Divisão de Material (órgão extinto) do Instituto Nacional de Previdência e Assistente Social (INAMPS) da Regional de São Paulo.

Um outro fator que dificulta a aquisição adequada de materiais em uma Instituição é a falha na comunicação entre o Serviço de Enfermagem e o Serviço de Material. Este, mesmo se inteirando das repercussões da falta de material na assistência de enfermagem, às vezes não consegue adquirir os materiais em tempo hábil, quer pelo atraso na entrega do produto, quer pela não disponibilidade nos setores de produção industrial. Concomitantemente a isto, a má qualidade dos produtos e a inadequação dos materiais adquiridos acabam criando "stress" nos elementos da equipe de enfermagem, principalmente nas situações de emergência.

ARAÚJO¹ fornece subsídios importantes a todas as pessoas interessadas em materiais, quer no Serviço de Enfermagem, quer no Serviço de Material, enfocando o planejamento, a organi-

* Enfermeira assessora do Grupo Gerente de Hospitais da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo.

** Enfermeira Prof² Doutora do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da USP.

zação e o controle como fatores fundamentais para a aquisição, guarda e distribuição dos produtos.

A falta de comunicação agrava a situação da enfermagem quando, frente à necessidade de executar os procedimentos de assistência, depara-se por exemplo com equipos de soro apresentando defeitos de fabricação, tais como: válvulas reguladoras de gotejamento que não funcionam, vazamento nas conexões e com escalpe, agulhas que desconectam da asa.

Nas várias oportunidades em que uma das autoras participou do julgamento de materiais, levava a indagações tais como:

“ Como eu vou escolher ? Com que parâmetros vou justificar a escolha ? Porque o material X é melhor do que o Y” ? Devo por optar por este material, pois não tenho encontrado problemas no uso . . .” ?

Mediante tais indagações, sabia-se que a decisão dependia muito mais da experiência de cada profissional, do que de critérios que justificassem a escolha.

Os exemplos são múltiplos: houve relato de experiência como ao ser usado escalpe em uma criança, a agulha desconectou do corpo da asa acarretando problemas que poderiam ter sido mais graves, caso a atuação da enfermeira não fosse imediata, impedindo-se que a cânula penetrasse na corrente sangüínea. Naturalmente o elemento responsável pela aquisição do material deveria imediatamente tomar conhecimento dessa problemática, face a futuras licitações, perante o risco a que o paciente ficou submetido.

Não é freqüente existir um esquema sistematizado de testes comparativos entre marcas diferentes e o registro documental de tais testes. Às vezes, mesmo quando realizados, não são convenientemente registrados para oferecer subsídios para futuras compras. Tais fatos acarretam problemas, pois a enfermagem recebe materiais de má qualidade, mesmo conhecendo a existência de outros que respondem melhor às necessidades do momento.

Na prática, entretanto, tem-se conhecimento de que, em alguns centros hospitalares mais avançados, existem mecanismos de integração da enfermagem com o setor de compras. Um dos mecanismos é a presença de enfermeiras(os) trabalhando nessa área e implantando sistemas de informações quanto às especificações e testes necessários para qualificar equipamentos hospitalares, quer materiais de consumo quer materiais permanentes.

Os materiais hospitalares denominados materiais de consumo são apresentados no mercado numa diversidade muito grande quanto aos tipos e qualidade. ELKIS⁶ aborda o papel dos materiais descartáveis e enfatiza que estes constituem um avanço tecnológico em prol da segurança, da garantia de esterilidade e da elimi-

nação de riscos para o paciente. Além disso, permitem maior agilização do trabalho e eficiência por estarem disponíveis para uso imediato, desde que suas características físicas e químicas sejam rigorosamente controladas durante o processo da fabricação. Regra geral, esse controle não deve estar ocorrendo, visto não se dispor ainda, na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), de normas específicas de exigência de qualidade de produção para a maioria dos materiais hospitalares, ou mesmo de fiscalização rigorosa. O que fazer, por exemplo, com a atadura de gesso que, quando aplicada, não seca no tempo previsto ?

A presença de materiais defeituosos no mercado nacional pode ser reflexo da ausência de normas técnicas; cujo não cumprimento seja passível de sanção, relativas a muitos materiais de uso hospitalar, como meio efetivo de disciplinar as empresas fabricantes. Conforme consultas no Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT), essa falta de normatização não ocorre em outros países porque estes possuem órgãos como o ISO (Internacional Standards Office), o JIS (Japanese Industrial Standards), o DIN (Deutsches Institut für Normung) e outros, aos quais é obrigatória a consulta para fabricação de qualquer material. Esses órgãos se tornam, portanto, padronizadores da produção e reguladores de mercado.

Elaborar critérios de qualidade constitui-se na fase inicial de um ciclo de inspeção de qualidade pois precederia as demais fases do processo, tais como: testes, documentação de fatos observados, análise dos dados e aprovação ou rejeição de materiais. Qualquer produto, por mais simples que seja apresenta grande número de características de qualidade. Não sendo possível considerá-las a todas, deve-se ater aos requisitos que determinam pelo menos a praticidade e exequibilidade SMITH¹⁰.

2 OBJETIVOS

Levantar as opiniões das(os) Enfermeiras(os) e Enfermeira-Chefe/Diretora quanto aos requisitos essenciais de qualidade dos materiais de consumo: escalpe e equipo de soro.

3 METODOLOGIA

Dos 24 hospitais mantidos pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo foram escolhidos para este estudo seis hospitais, pela similaridade de sua organização administrativa. Desses, quatro estão localizados na Capital, um na Grande São Paulo - Ferraz de Vasconcelos e outro localiza-se em Santos.

Para a coleta de dados, foi utilizado um instrumento específico (Anexo I) para o pre-

sente estudo, que só teve computado os dois primeiros itens da 5ª questão.

Dado o número elevado de especificidade desses materiais, tomou-se como gabarito as normas - Agulhas hipodérmicas estéreis e de uso único: especificação: NBR 9259², Cânula de escalpe: identificação do calibre por cor: NBR 9753³ e a última Comissão de Estudos de Seringas e Agulhas. Equipos de transfusão, estéreis e de uso único: projeto nº 04:12.1-00⁴.

A população pesquisada constituiu-se de 75 enfermeiras(os) e 13 Chefes de Seção/Serviço de Enfermagem.

Foram estabelecidos como critérios para fazer parte da pesquisa:

- ser enfermeira(o) de plantão diurno;
- estar em exercício efetivo há 2 anos ou mais na profissão.

Em cada uma das seis Instituições entrevistaram-se as Diretoras e Chefes de Serviço de Enfermagem e 10 Enfermeiras(os) que preencheram os critérios estipulados.

Para a inclusão das(os) Enfermeiras(os) na pesquisa, obedeceu-se ao método de sorteio que foi realizado mediante uma listagem fornecida pela Chefia de Enfermagem.

A coleta de dados foi realizada entre 31 de outubro de 1987 a 31 de dezembro de 1987 por uma enfermeira treinada especificamente para

esta atividade.

Apresentação e Análise dos Resultados

Os resultados relacionados à questão número 5 no que se refere ao escalpe e equipo de sorro poderão ser observados em oito tabelas. Nessas Tabelas serão utilizadas a nomenclatura adotada pela ABNT, com a finalidade de apresentar os resultados conforme as normas estabelecidas.

Convenciou-se adotar o patamar de 40% e/ou mais respostas obtidas, a fim de selecionar requisitos de qualidade dos materiais propostos para o estudo, considerando:

- o número de características indicadas relativamente grande para itens de qualidade,
- o estabelecimento do valor estipulado em 40% serve de divisor, que corresponde aos quesitos mais indicados por grupos;
- a pergunta por ser aberta, dá margens aos entrevistados de se expressarem livremente quanto às características de qualidade.

Apresentaremos a seguir as tabelas 1, 2, 3 e 4, que indicam as características de qualidade identificadas pelos grupos de Enfermeiras(os) e Enfermeiras - Chefe/Diretora, quanto ao ESCALPE.

Tabela 1 - Distribuição das características de qualidade indicadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeiras-Chefe/Diretora dos Hospitais governamentais em relação aos componentes (Bisel, Cânula e Protetor de Cânula), do escalpe. São Paulo, 1987.

Componentes	Características Indicadas	Enfermeiras(os)		Enf. Chefe/Dir.	
		Nº	%	Nº	%
Bisel, Cânula, Protetor da Cânula	- bisel trifacetado e/ou afiado.....	33	53,22	10	76,92
	- bisel curto.....	09	14,51	01	7,69
	- bisel longo.....	01	1,61	01	7,69
	- bisel de comprimento médio.....	01	1,61	-	-
	- fixação firme de cânula com a asa.....	21	33,87	07	53,85
	- agulha atraumática deslizante ou com siliconização da parede externa da cânula.....	55	88,70	10	76,92
	- agulhas com calibres variados.....	12	19,35	-	-
	- agulhas com 2 comprimentos de bisel.....	01	1,61	-	-
	- boa qualidade de matéria-prima utilizada na fabricação das agulhas.....	02	3,26	03	23,08
	- lúmen da cânula livre de resíduos de fabricação.....	01	1,61	-	-
	- comprimento da agulha e calibre próprios para as crianças.....	04	6,45	-	-
	- identificação do calibre da agulha pela cor do protetor.....	02	3,26	-	-
	- protetor de fixação firme na agulha.....	03	4,84	01	7,69
	- protetor de material plástico transparente.....	03	4,84	01	7,69
	- protetor de matéria-prima resistente.....	01	1,61	-	-
	- protetor de remoção fácil.....	01	1,61	-	-
	- protetor fechado na extremidade distal.....	01	1,61	-	-

Tabela 2 - Distribuição das características de qualidade indicadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeira-Chefe/Diretora dos hospitais governamentais em relação aos componentes (Asa e Tubo flexível), do escalpe. São Paulo, 1987.

Componentes	Características Indicadas	Enfermeiras(os)		Enf.Chefe/Dir.	
		Nº	%	Nº	%
Asa	- de material flexível.....	39	62,90	13	100,00
	- de material resistente ao manuseio.....	27	43,54	04	30,77
	- de dimensões e formato adequados ao manuseio e à fixação....	17	27,42	09	69,23
	- de cor que identifique o calibre.....	13	20,96	02	15,38
	- com conexão que permita perfeita vedação em todos os segmentos.....	02	3,26	03	23,07
	- de material anti-alérgico.....	-	-	01	7,69
	- fabricação da asa, conector, agulha e tubo em uma peça única..	01	1,61	-	-
	- asa e conector da mesma cor.....	01	1,61	-	-
	-				
Tubo Flexível	- de material flexível.....	37	59,68	10	76,92
	- de material transparente.....	28	45,16	09	69,23
	- de comprimento padronizado.....	14	22,58	01	7,69
	- de material resistente ao manuseio (matéria-prima de boa qualidade).....	06	9,68	02	15,38
	- com conexão firme em todos os segmentos.....	03	4,84	01	7,69
	- com dispositivos para injetar medicamentos.....	03	4,84	-	-
	- de material apirogênico e/ou atóxico.....	02	3,25	-	-
	- com siliconização interna.....	01	1,61	-	-
	- com calibres interno e externo uniforme em toda a sua extensão	-	-	01	7,69
	-				

Tabela 3 - Distribuição das características de qualidade indicadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeira-Chefe/Diretora dos hospitais governamentais em relação aos componentes (Conector e Tampa do Conector), do escalpe. São Paulo, 1987

Componentes	Características Indicadas	Enfermeiras(os)		Enf.Chefe/Dir.	
		Nº	%	Nº	%
Conector	- com ajuste que permita vedação perfeita.....	23	37,10	07	53,85
	- passível da adaptação a outros materiais (de padronização universal).....	12	19,35	06	46,15
	- de material resistente ao manuseio.....	09	14,52	04	30,77
	- de material flexível.....	02	3,25	01	7,69
	- de cor igual à da asa para facilitar a identificação do calibre....	-	-	01	7,69
	- de apresentação opaca, de material inerte e de cor branca.....	01	1,61	-	-
	- material transparente.....	01	1,61	-	-
Tampa do Conector	- firme e ajustada ao conector.....	26	41,93	03	23,08
	- de conexão rosqueada para assegurar a vedação, o transporte e a esterilização.....	07	11,29	03	23,08
	- de fácil manuseio.....	04	6,45	03	23,08
	- de material transparente.....	01	1,61	-	-

Tabela 4 - Distribuição das características de qualidade indicadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeira-Chefe/Diretora dos Hospitais governamentais em relação aos componentes (Embalagens), do escalpe. São Paulo, 1987.

Componentes	Características Indicadas	Enfermeiras(os)		Enf. Chefe/Dir.	
		Nº	%	Nº	%
Embalagem	- de material transparente.....	35	56,45	09	62,23
	- de material seguro com vedação que garanta esterilidade.....	35	56,45	07	53,85
	- com informações sobre a data de validade.....	15	24,19	04	30,77
	- de fácil manuseio.....	18	29,03	-	-
	- com identificação visível quanto ao calibre.....	08	12,90	04	30,77
	- de embalagem dupla.....	06	9,67	02	15,38
	- com informações sobre a data de fabricação e nome do fabricante.....	07	11,29	-	-
	- com identificação do método de esterilização utilizado.....	04	6,45	-	-
	- identificação do calibre pela cor da embalagem.....	04	6,45	-	-
	- embalagem com fundo opaco.....	02	3,22	-	-
	- embalagem única.....	01	1,61	-	-
	- embalagem em forma de caixeta.....	-	-	01	7,69

No grupo de Enfermeiras(os) verifica-se que as características de qualidade indicadas por mais de 40% para o escalpe, são as seguintes:

- agulha atraumática deslizante ou com siliconização da parede externa da cânula;
- asa de material flexível;
- tubo flexível de material flexível;
- embalagem de material transparente;
- embalagem de material seguro com vedação que garanta a esterilidade;
- bisel trifacetado e/ou afiado;
- tubo flexível de material transparente;
- asa de material resistente ao manuseio;
- tampa de conector firme e ajustada ao conector.

Entre as Enfermeiras-Chefe/Diretora as características indicadas por mais de 40% são as seguintes:

- asa de material flexível;
- bisel trifacetado e/ou afiado;
- agulha atraumática deslizante ou com siliconização da parede externa da cânula;
- tubo flexível de material flexível;
- tubo flexível de material transparente;
- asa de dimensões e formato adequados ao manuseio e à fixação;
- embalagem de material transparente;
- embalagem de material seguro com vedação que garanta a esterilidade;
- conector com ajuste que permita a vedação perfeita;
- fixação firme de cânula com a asa;
- conector passível de adaptação a outros materiais (padronização universal).

Em relação ao escalpe foi constatado um número maior de características, em ambos os grupos, do que o esperado. Considerando as características acima de 40% de frequência, verificaram-se nove itens no grupo de enfermeiras(os) e 11 no das Enfermeiras-Chefe/Diretora, conforme Tabelas 1, 2, 3 e 4. Dentre as características citadas por grupos de Enfermeiras-Chefe/Diretora houve sete características comuns dentro do percentual proposto de 40%.

Cabe salientar que no grupo das Enfermeiras-Chefes/Diretora os quatro aspectos "fixação firme das cânulas com asa", 53,85%, "asa de dimensão e formato adequado ao manuseio e à fixação", 69,23%, "conector com ajuste que permita a vedação perfeita", 53,85%, e "conector passível de adaptação a outros materiais (padronização universal)", 46,15%, não atingiram o percentual estipulado no grupo das Enfermeiras(os). E, "asa de material resistente ao manuseio", 43,54%, citado por este grupo, contra 30,77% do grupo das Enfermeiras-Chefe/Diretora; outra característica indicada foi "tampa do conector firme ajustada ao conector", por 41,93% das Enfermeiras, contra 23,08% das Enfermeiras-Chefe-Diretora.

Ao analisar as tabelas referentes às características do Escalpe podemos ainda observar que:

Comparando-se as características indicadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeiras-Chefe/Diretora com a Norma NBR 9753 e NBR 9259 da ABNT, observou-se que esses profissionais somente deixaram de indicar a seguinte especificação: "sobre a parte plana da asa deve estar

marcado o símbolo do fabricante de diâmetro nominal e ou cânula". No entanto, citaram vários aspectos que não se enquadram em normas previstas, tais como: "agulhas de calibre variado . . ." "embalagem em forma de caixeta", entre outras.

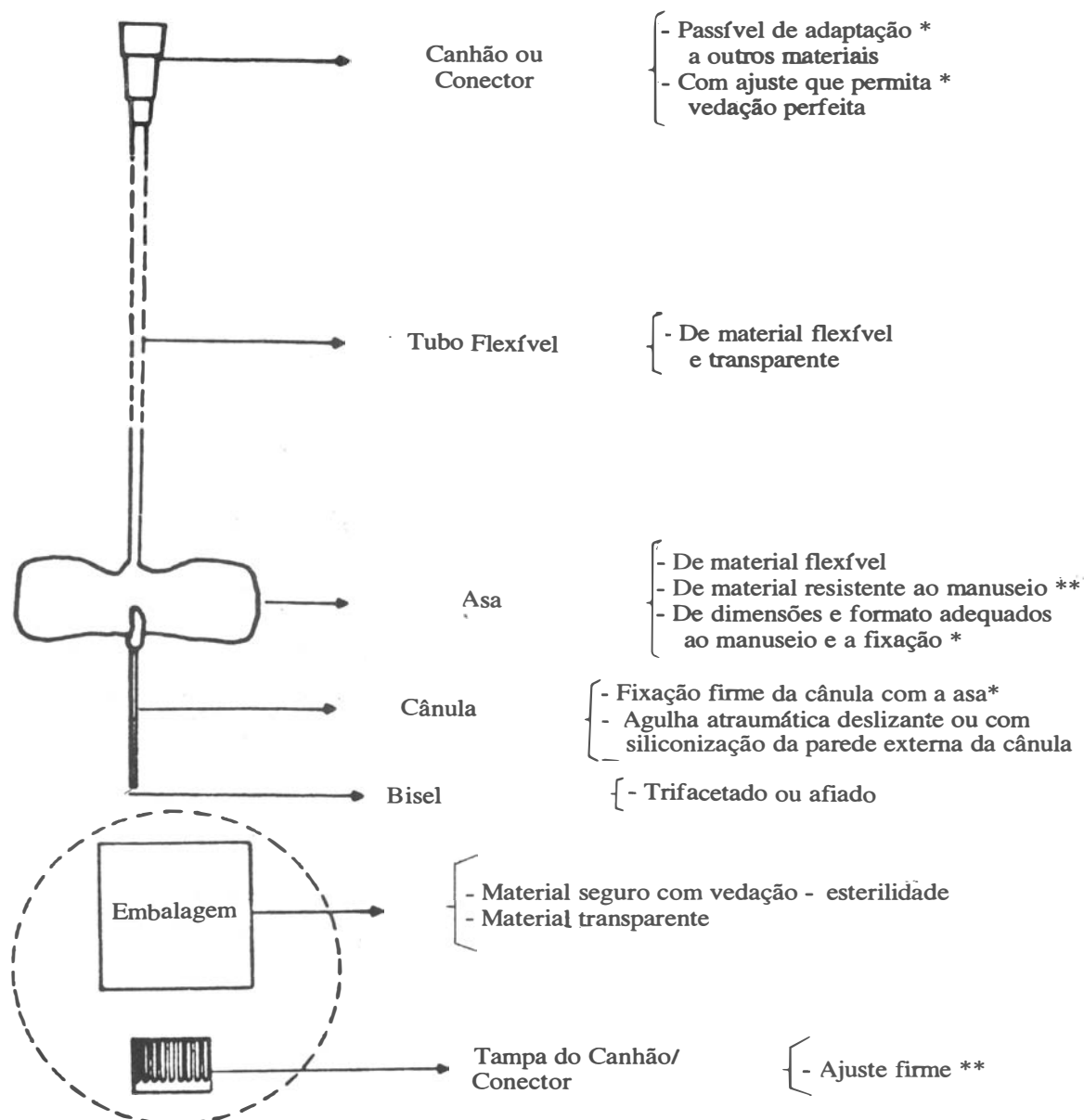
Pelas observações esquematizadas nas Tabelas 1, 2, 3 e 4 verifica-se, dado ao número importante de características levantadas, que essas profissionais são conhecedoras das características fundamentais de qualidade do escalpe,

embora tenha sido pouco lembrada uma característica de suma importância, que é o protetor de cânula.

Apresentaremos, a seguir, as especificações do escalpe dentro do percentual estipulado para o presente estudo, mediante opiniões levantadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeiras - Chefe/Diretoras entrevistadas (Fig. 1).

Quanto às características do EQUIPO DE SORO relacionadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeiras - Chefe/Diretora, estão indicadas nas Tabelas 5, 6, 7 e 8.

FIGURA 1 - ESCALPE



(*) Características que alcançaram índice estipulado somente no grupo de Enfermeiras - Chefe/Diretora

(**) Características que alcançaram índice estipulado somente no grupo de Enfermeiras(os)

Tabela 5 - Distribuição das características de qualidade indicadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeiras - Chefe/Diretora dos hospitais governamentais em relação aos componentes (Câmara de Gotejamento, Gotejador, perfurador e seu Protetor), do equipo de soro, São Paulo, 1987.

Compo- nentes	Características Indicadas	Enfermei- ras(os)		Enf.Chefe/ Dir.	
		Nº	%	Nº	%
Câmara de Gotejamento, Gotejador, Perfurador (ou Vedador) e Protetor do Perfurador	- câmara de gotejamento de material transparente	44	70,97	10	76,92
	- câmara de gotejamento com dimensões padronizadas e adequadas	14	22,58	03	23,07
	- câmara de gotejamento de material flexível	06	9,68	-	-
	- câmara de gotejamento com boa fixação ao tubo flexível	05	8,06	-	-
	- câmara de gotejamento com boa fixação ao perfurador	05	8,06	-	-
	- câmara de gotejamento de material resistente ao manuseio	04	6,45	01	7,69
	- câmara de gotejamento com filtro de capacidade razoável	01	1,61	-	-
	- câmara de gotejamento dotada de indicação de nível	01	1,61	-	-
	- câmara de gotejamento sem defeitos de fabricação	01	1,61	-	-
	- câmara de gotejamento adaptável ao conector da bomba de infusão	01	1,61	-	-
	- câmara de gotejamento com microfiltro para entrada de ar	01	1,61	-	-
	- gotejador perfeito e com graduação fidedigna	02	3,25	06	46,15
	- gotejador centralizado	15	24,19	03	23,07
	- gotejador de material transparente	-	-	03	23,07
	- gotejador de material resistente	01	1,61	01	7,69
	- gotejador com bureta fiel à graduação	02	3,22	01	7,69
	- gotejador com gotejamento regulável (para que seja preciso)	02	3,25	-	-
	- perfurador de comprimento adequado	05	8,06	03	23,07
	- perfurador afiado (em bisel)	35	56,45	09	69,23
	- perfurador de material resistente para facilitar a introdução no frasco de soro	31	50,00	08	61,35
	- perfurador com dimensões para ajuste perfeito a qualquer tipo de frasco de soro	31	50,00	06	40,15
	- perfurador com protetor	05	8,06	-	-
	- perfurador com protetor de material resistente ao manuseio	02	3,25	02	15,38
	- perfurador com comprimento de 2 cm.	-	-	01	7,69
	- perfurador de material transparente	-	-	01	7,69
	- protetor de cor clara, branco	-	-	01	7,69
- protetor de material plástico	01	1,61	-	-	
- protetor de material atóxico, apirogênico	01	1,61	-	-	

Tabela 6 - Distribuição das características de qualidade indicadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeira-Chefe/Diretora dos hospitais governamentais em relação aos componentes (Tubo flexível e Área para injeção de medicamentos), do equipo de soro. São Paulo, 1987.

Componentes	Características Indicadas	Enfermeiras(os)		Enf.Chefe/Dir.	
		Nº	%	Nº	%
Tubo flexível	- de material flexível.	43	69,55	03	23,07
	- de material transparente.	27	43,54	05	38,46
	- o comprimento deve ser padronizado e suficiente para permitir movimentação do paciente e utilização do suporte de soro fixo de parede	14	22,58	03	23,07
	- de material resistente ao manuseio.	06	9,68	02	15,38
	- com boa fixação nas duas extremidades.	07	11,29	-	-
	- de material atóxico.	03	4,84	01	7,69
	- de material siliconizado.	-	-	01	7,69
	- de material leve.	-	-	01	7,69
	-	-	-	-	-
Área para injeção de Medicamentos	- de matéria-prima com boa elasticidade, que permita autovedação	37	59,57	06	46,15
	- todo o equipo de soro deve ser dotado de uma entrada específica para injeção de medicamentos	06	9,68	03	23,07
	- possuir um protetor para proteger essa área após o uso.	04	6,45	01	7,69
	- com boa fixação no tubo flexível.	03	4,84	01	7,69
	- o equipo de soro não deve ser dotado de área para injeção de medicamentos	02	3,25	02	15,38
	- essa área deve ser localizada junto à câmara de gotejamento. . .	02	3,25	01	7,69
	- possuir uma válvula onde, com a pressão do bico da seringa, pudesse ser injetado medicamento sem refluxo	02	3,25	-	3,25
	- essa área deve ser localizada próximo ao conector da agulha. . .	02	3,25	-	-
	-	-	-	-	-

Tabela 7 - Distribuição das características de qualidade indicadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeira-Chefe/Diretora dos hospitais governamentais em relação aos componentes (Conector e Regulador de Fluxo), do equipo de soro. São Paulo, 1987.

Componentes	Características Indicadas	Enfermeiras(os)		Enf.Chefe/Dir.	
		Nº	%	Nº	%
Conector tipo Luer e Protetor do Conector	- com diâmetro externo universal que permita ajuste a qualquer tipo de terminal	29	46,77	09	69,23
	- de material resistente ao manuseio.	07	11,29	05	38,46
	- protetor com boa fixação.	11	17,74	-	-
	- com boa fixação ao tubo flexível.	09	14,52	01	7,69
	- com boa fixação à área de injeção de medicamentos.	01	1,61	02	15,38
	- com facilidade de manuseio.	01	1,61	01	7,69
	- de cor branca, opaca.	02	3,25	-	7,69
	- protetor de material transparente.	11	-	02	15,38
	- sem rebarbas que possam lesar o paciente.	01	1,61	-	-
	-	-	-	-	-
Regulador de Fluxo	- com controle de gotejamento de alta precisão.	53	85,48	08	61,53
	- do tipo compressão por rodízio.	15	24,19	03	23,07
	- de material resistente ao manuseio.	14	22,58	02	15,38
	- com formato aperfeiçoado para melhorar o controle de gotejamento	05	8,06	-	-
	- do tipo "plaquinha" de boa qualidade.	04	6,45	-	-
	- de fácil manipulação.	02	3,25	-	-
	- móvel no tubo flexível.	01	1,61	-	-
	- de plástico.	01	1,61	-	-

Tabela 8 - Distribuição das características de qualidade indicadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeiras - Chefe/Diretora dos hospitais governamentais em relação ao componente (Embalagem), do equipo de soro. São Paulo, 1987.

Compo- nentes	Características Indicadas	Enfer- meiras(os)		Enf.Chefe/ Dir.	
		Nº	%	Nº	%
		Embalagem	- de material transparente.	30	48,38
- de material resistente que garanta a esterilidade	20		32,25	06	46,15
- com informação sobre a data de validade	15		24,19	06	46,15
- com informações sobre o conteúdo.	12		19,35	04	30,76
- com facilidade para manusear.	09		14,51	01	7,69
- com informações sobre o tipo de esterilização.	05		8,06	-	-
- com informações sobre a data de fabricação.	02		3,25	02	15,38
- com embalagem dupla.	04		6,45	-	-
- com informações sobre o laboratório fabricante.	-		-	02	15,38
- com vedação garantida.	01		1,61	01	7,69
- com informações sobre o número de lote.	01		1,61	-	-
- com papel celofane.	01	1,61	-	-	

No grupo de Enfermeiras(os) verifica-se que as características de qualidade indicadas, por mais de 40% para o equipo de soro, são as seguintes:

- regulador de fluxo com controle de gotejamento de alta precisão;
- câmara de gotejamento de material transparente;
- tubo flexível de material flexível;
- área para injeção de medicamentos de matéria-prima com boa elasticidade que permita auto-vedação;
- perfurador afiado (em bisel);
- perfurador de material resistente para facilitar a introdução no frasco de soro;
- perfurador com dimensões para ajuste perfeito a qualquer tipo de soro;
- embalagem de material transparente;
- conector tipo Luer com diâmetro externo universal que permita ajuste a qualquer tipo de terminal;
- tubo flexível de material transparente.

Entre as Enfermeiras-Chefe/Diretora as características de qualidade indicadas por mais de 40% são as seguintes:

- câmara de gotejamento de material transparente;
- conector tipo Luer com diâmetro externo universal que permita ajuste a qualquer tipo de material;
- perfurador afiado (em bisel);
- perfurador de material resistente para facilitar a introdução no frasco de soro;
- regulador de fluxo com controle de gotejamento de alta precisão;
- embalagem de material resistente que garanta a esterilidade;
- embalagem com informações sobre a data de validade;
- área para injeção de medicamentos de

matéria-prima com boa elasticidade, que permita auto-vedação;

- perfurador com dimensões para ajuste perfeito a qualquer tipo de frasco de soro;
- gotejador perfeito e com graduação fidedigna.

Algumas características encontradas não foram computadas como componente do equipo de soro, pois se referiam ao Equipo de soro como um conjunto. São elas:

- como método de esterilização confiável;
- possuir buretas para o controle;
- ser de material opaco e escuro para medição fotossensível.

Considerando as características acima de 40% de frequência, verificaram-se 10 itens do grupo de Enfermeiras(os) e 11 no das Enfermeiras-Chefe/Diretora, conforme as tabelas 5, 6, 7 e 8. Praticamente não houve diferença entre os grupos em termos quantitativos, porém o grupo de Enfermeiras(os) se comparando com o de Enfermeiras-Chefe/Diretora, dentro da porcentagem considerada para o presente estudo, não identificou: “gotejador perfeito e fidedigno”, aspectos de embalagem como “de material resistente que garanta a esterilidade” e “com informações sobre a data de validade” e “gotejador perfeito com graduação fidedigna”.

Por outro lado, as características “tubo flexível de material flexível” e “de material transparente” foram citadas por mais de 40% da população de Enfermeiras(os) entrevistadas(os). Contudo, a primeira foi lembrada por três das treze Enfermeira-Chefe/Diretora correspondendo a 23,07%, e a segunda, “tubo flexível de material transparente”, foi indicada por cinco dessas profissionais, correspondendo a 38,46%. Cabe ainda ressaltar que o “conector tipo Luer de material resistente ao manuseio” foi valorizado por 38,46% no grupo das Enfermeiras-Che-

fe/Diretora, contra 11,29% das(os) Enfermeiras(os).

Comparando as características indicadas pelas Enfermeiras - Chefe/Diretora com o Projeto nº 04:12.1-00 de Equipo de Transfusão, Estéril e de Uso Único, observou-se que esses profissionais deixaram de indicar suas características contidas no referido projeto: “tubo flexível deve ter diâmetro não menos que 3mm” e “o tubo não deve apresentar trincas, fendas e bolhas”. No entanto, acredita-se que a primeira característica referida determina uma especialidade singular que dificilmente seria lembrada, a não ser por manuseio constante da norma.

Observa-se que foram citados alguns aspectos que não se enquadram como itens de normas, tais como: “câmara de gotejamento com microfiltro para entrada de ar”, “gotejador com gotejamento regulável (para que seja preciso)”, “embalagem de papel celofane”, entre outros.

Como não existe norma específica para equipo de soro, a análise comparativa fica limitada ao considerar todos os detalhes levantados nas tabelas 5, 6, 7 e 8. Chama-se a atenção o fato de que esses profissionais indicaram, entre outras, duas características discordantes, que são: “todo equipo de soro deve ser dotado de uma entrada específica para injeção de medicamentos”, 9,67% das(os) Enfermeiras(os) e 23,07% das Enfermeiras - Chefe/Diretora, contra “equipo de soro não deve ser dotado de área de injeção de medicamentos”, com 3,25% e 15,38%, respectivamente.

Estranha-se o fato de ter aparecido esta última característica, tendo em vista que a experiência mostra que a falta desse dispositivo dificulta a assistência de enfermagem, na medida que o número de pacientes que requerem medicamento endovenoso (de horário) é muito grande. A existência desse dispositivo, além de facilitar a administração, representa um ganho de tempo para a enfermagem e com probabilidade de diminuir a contaminação por manipulação excessiva.

Pelas observações realizadas nas Tabelas referentes ao equipo de soro, verifica-se dado o

número importante de características levantadas que esses profissionais são conhecedores da maioria das características essenciais de qualidade do equipo de soro. Esperava-se, contudo, que os protetores de perfurador e do conector fossem indicados dentro do percentual estipulado para o estudo. Estranha-se que tais componentes tivessem percentagens abaixo principalmente quanto ao protetor de perfurador, já que ambos são componentes fundamentais no contexto do material.

Apresentamos, a seguir, as especificações do equipo de soro dentro do percentual estipulado para o presente estudo, mediante as opiniões levantadas pelas(os) Enfermeiras(os) e Enfermeiras-Chefe/Diretora entrevistadas (Fig. 2).

4 CONCLUSÕES

A população entrevistada demonstrou conhecimento quanto às características de qualidade dos materiais propostos para o estudo.

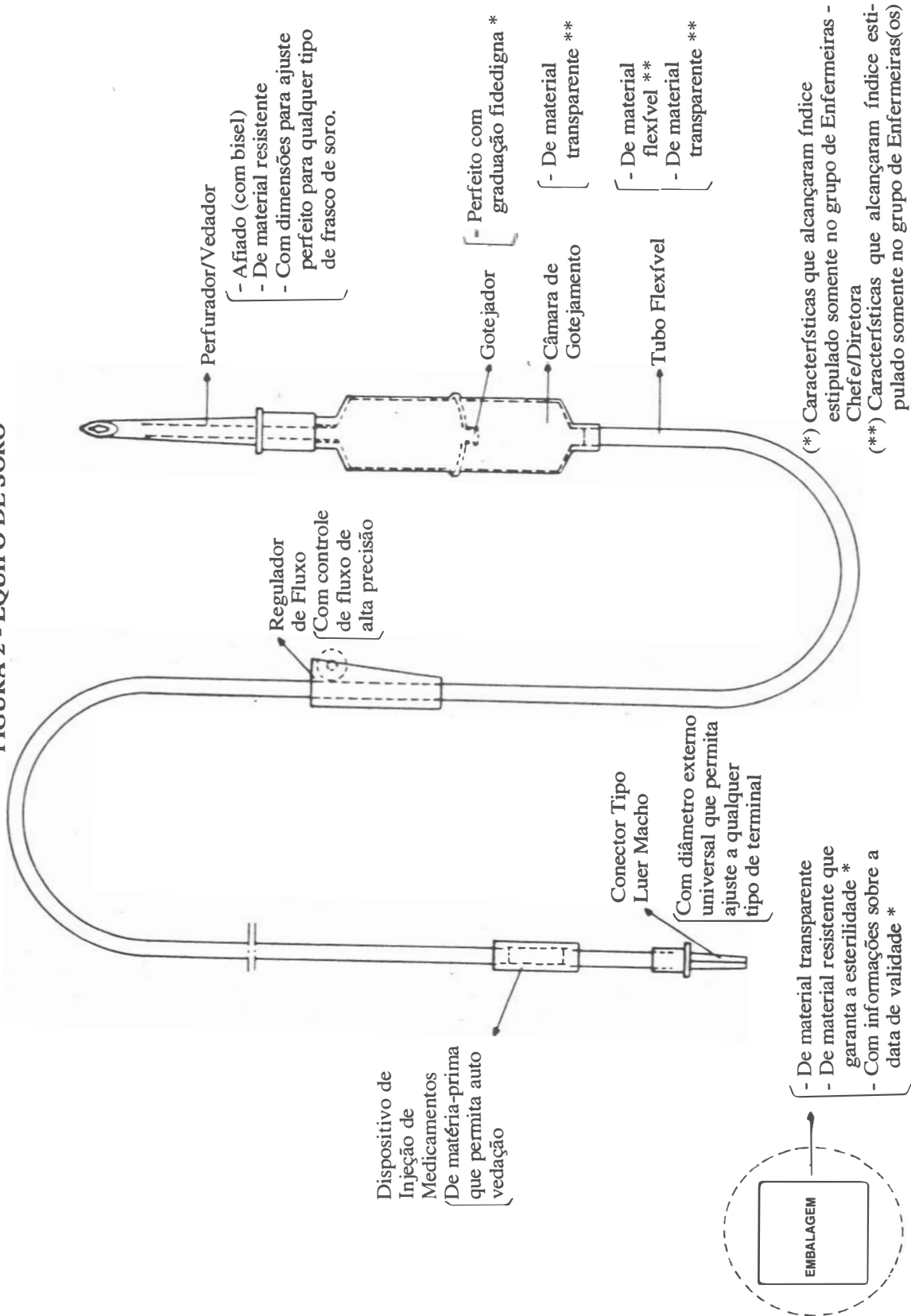
O número de citações de caracteres mínimos para cada material proposto revela o conhecimento da maioria desses caracteres, fundamentado na vivência da utilização dos materiais.

Nos requisitos essenciais de qualidade, ficou demonstrado que em alguns itens indicados pelas Enfermeiras(os) não representam características, e sim especificações e detalhes quanto ao tipo de material ou necessidade de um detalhamento maior.

A luz dos resultados e conclusões deste trabalho podemos recomendar que o conhecimento da qualidade dos materiais detectado entre as(os) Enfermeiras(os) seja dirigido para:

- sistematizar as ações de enfermagem no processo de compra;
- estabelecer requisitos mínimos essenciais para os materiais;
- elaborar fichas ou registros das características de qualidade dos materiais propostos: escale e equipo de soro para posterior aplicação prática nas instituições pesquisadas.

FIGURA 2 - EQUIPO DE SORO



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, J.S. de, *Almoxarifado e Almoxarifetes*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1966. 326p.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Comissão de Estudos de Seringas e Agulhas. *Agulhas Hipodérmicas estéreis e de uso único; especificação: NBR-9259*. Rio de Janeiro: 1966.
3. ——— Comissão de Estudos de Seringas e Agulhas. *Cânula de Escalpes: identificação do calibre por cor: NBR-9753*. Rio de Janeiro: 1987. 3p.
4. ——— Comissão de Estudos de Seringas e Agulhas. *Equipo de transfusão, estéril e de uso único: projeto nº 04:12-1-00*. Rio de Janeiro: 1988. 11p.
5. COSTA, H. de O.G. et alii. Participação em comissão técnica de material hospitalar. *Rev. Bras. Enf.*, Brasília, 31(4): 525-536, out./dez. 1978.
6. ELKIS, J. Reesterilização de produtos descartáveis problemas e formas de controle. *LAES/HAES*, São Paulo, 6(2): 64-67, dez. 1984.
7. MAEDA, S.T. Escalpe, equipo de soro de seringa descartável. Critérios qualitativos para subsidiar a compra. São Paulo, 1988. 76p. (Dissertação de mestrado-Escola de Enfermagem da USP).
8. RIBEIRO, F.G. Cuidado na escolha e processamento do material utilizado na aspiração endo-traqueal. Trabalho apresentado no CONGRESSO NACIONAL DE CIRURGIA TORÁXICA, 4. ed. São Paulo, 1985. 8p.
9. SECAF, V. Papel da enfermeira na aquisição de material técnico. *Rev. Bras. Enf.*, Brasília, 29(1):69-79, jan./mar., 1976.
10. SMITH, T.C. Materials management: a model product review. *Nurs. Manag.*, Chicago, 16(3):51-54, mar.1985.

Prof.^a M^{te} Miriam Lima da Nobrega
Enfermeira Psiquiátrica - COREN 12574
Mat. UFPB - 6593

ANEXO 1 FORMULÁRIO PARA ENTREVISTA DE ENFERMEIRAS

Entrevista nº _____

Hospital: _____ Tipo: _____

Cargo Atual: _____ Tempo de Exercício: _____

Unidade de Atuação: _____

Plantão: M () T ()

Data da Entrevista: _____ Início: _____ Término: _____

1. Como acontece a compra de materiais de consumo neste hospital ?

2. De que forma as(os) enfermeiras(os) têm participado nas etapas de processo de aquisição de materiais?

3. Na sua opinião as(os) enfermeiras(os) deveriam ter uma participação mais ativa no processo de aquisição de materiais ? Justifique.

4. Na sua opinião como deveria acontecer a compra de materiais de consumo ?

5. Que característica você considera como qualidade que assegure o bom desempenho dos seguintes materiais ? (Cite por componentes).

Escalpe: _____

Equipo de soro: _____

Seringa descartável: _____