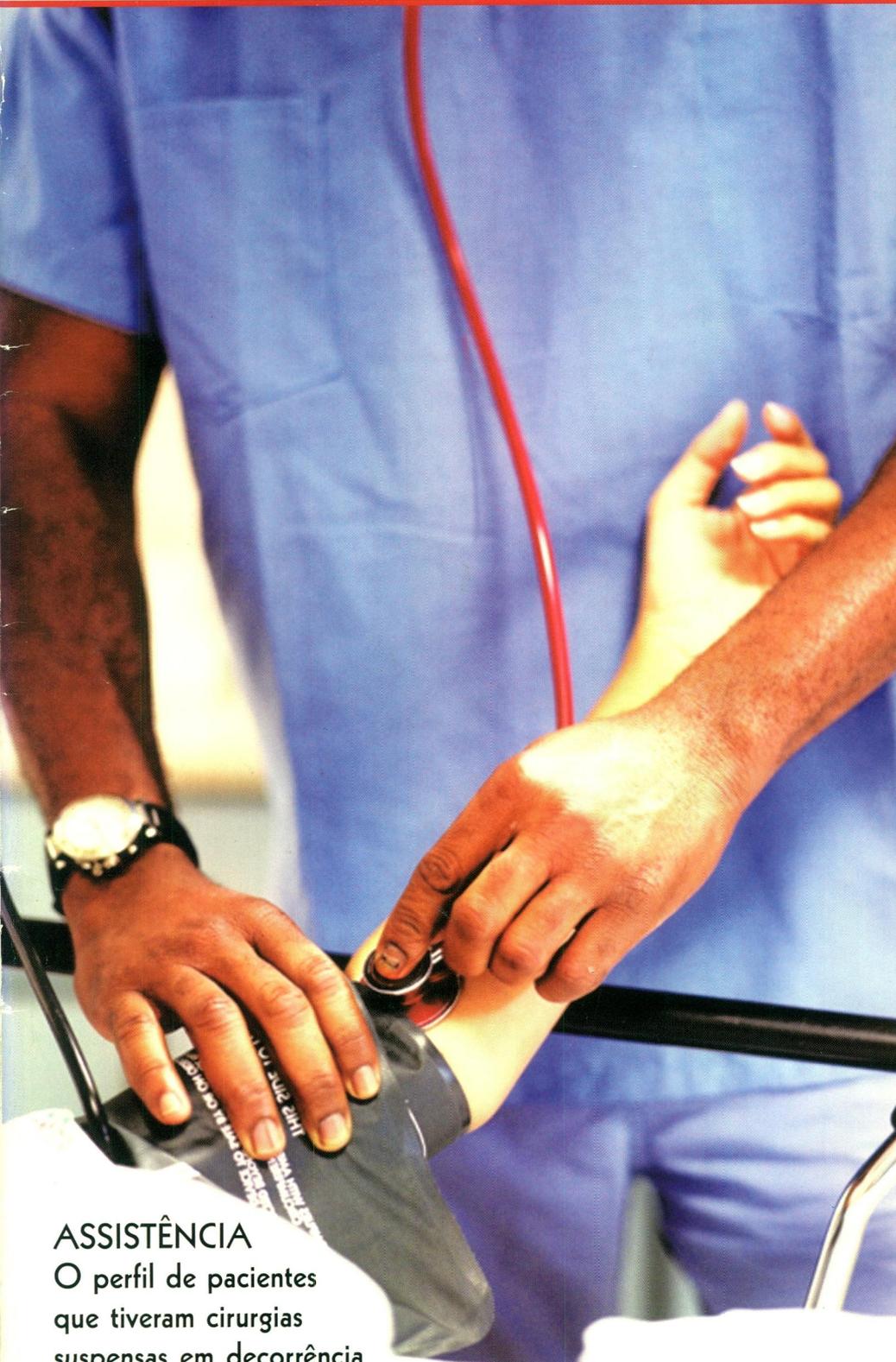


# SOBECC

SOCIEDADE BRASILEIRA  
DE ENFERMEIROS  
DE CENTRO CIRÚRGICO,  
RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA  
E CENTRO DE MATERIAL  
E ESTERILIZAÇÃO

NACIONAL – SP



## ASSISTÊNCIA

O perfil de pacientes que tiveram cirurgias suspensas em decorrência da hipertensão arterial perioperatória

## INSTRUMENTAÇÃO

A visão de uma equipe de Enfermagem sobre o papel do instrumentador

## PESQUISA

O resultado de uma década de produção científica em Centro de Material e Esterilização

## DESINFECÇÃO

A limpeza de instrumentais odontológicos por acadêmicos de Odontologia

## E mais:

- As últimas novidades sobre o 8º Congresso, marcado para julho

## DIRETORIA DA SOBECC

• **Presidente Licenciada:** Rosa Maria Pelegrini Fonseca • **Presidente em Exercício:** Lígia Garrido Calicchio • **Primeira-Secretária:** Marcia Hitomi Takeiti • **Segunda-Secretária:** Tânia Regina Zeni Diniz • **Primeira-Tesoureira:** Maria Helena Martins Ricci • **Segundo-Tesoureiro:** João Francisco Possari • **Diretora da Comissão de Assistência:** Fabiana Andréa Lopes Soares • **Diretora da Comissão de Educação:** Léa Pereira de Sousa • **Diretora de Publicação e Divulgação:** Aparecida de Cassia Giani Peniche • **Diretora do Conselho Fiscal:** Heloísa Helena Ferreti Silva • **Membros do Conselho Fiscal:** Janete Akamine e Renata Barco de Oliveira.

## REVISTA SOBECC

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO

**Conselho Editorial** – Dra. Ana Lúcia Arcanjo Oliveira Cordeiro (Universidade Federal da Bahia), Dra. Ana Lúcia Siqueira Costa Calache (Escola de Enfermagem da USP), Professora-Associada Aparecida de Cassia Giani Peniche (Escola de Enfermagem da USP), Dra. Arlete Silva (Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo), Professora-Associada Cristina Maria Galvão (Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto), Professora-Associada Estela Regina Ferraz Bianchi (Escola de Enfermagem da USP), Professora Titular Kazuko Uchikawa Graziano (Escola de Enfermagem da USP), Dra. Laura de Azevedo Guido (Universidade Federal de Santa Maria), Dra. Maria Belén Salazar Posso (Universidade do Vale do Paraíba), Dra. Maria Concepcion Pezo Silva (Universidade Nacional Pedro Ruiz Gallo – Peru) e Dra. Rita de Cássia Burgos de Oliveira Leite (Escola de Enfermagem da USP).

**Comissão de Publicação e Divulgação – Coordenação:** Professora-Associada Aparecida de Cassia Giani Peniche • **Membros:** Professora-Associada Estela Regina Ferraz Bianchi, Dra. Maria Lúcia Fernandez Suriano, Dra. Rita de Cássia Burgos de Oliveira Leite, Enfermeira com MBA em Economia e Gestão em Saúde Sirlene Ap. Negri Glasenapp e Mestre Verônica Cecília Calbo Medeiros.

**Equipe Técnica – Edição:** Solange Arruda • **Produção Gráfica e Ilustração:** Solange Mattenhauer Candido • **Secretária:** Maria Elizabeth Jorgetti • **Bibliotecária:** Sônia Maria Gardim • **Revisão de Espanhol:** Dra. Maria Belén Salazar Posso • **Revisão de Inglês:** Enfa. Elaine Koda • **Tiragem:** 4.000 exemplares • **Impressão:** Congraf.

**SOBECC** – Rua Vergueiro, 875, cj. 21 • Liberdade (Metrô Vergueiro)  
• CEP: 01504-001 • São Paulo • SP • CGC: 67.185.215/0001-03 • Tel.: (11) 3341-4044 • Fax: (11) 3208-1285

E-mail: [sobecc@sobecc.org.br](mailto:sobecc@sobecc.org.br)

Internet: <http://www.sobecc.org.br>

Os artigos assinados são de responsabilidade dos autores.

A SOBECC está associada à Academia Brasileira de Especialistas de Enfermagem (ABESE) desde 2000 e à International Federation Perioperative Nurses (IFPN) desde 1999. Além disso, mantém parceria constante com a Association Operating Room Nurses (AORN).

## ÍNDICE

4...

EDITORIAL

5...

ACONTECE SOBECC

7...

AGENDA

8...

REVALIDAÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA

9...

8º CONGRESSO DA SOBECC

13...

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

14...

ARTIGO ORIGINAL – ASSISTÊNCIA

Caracterização de pacientes com cirurgias suspensas por hipertensão arterial perioperatória

22...

ARTIGO ORIGINAL – INSTRUMENTAÇÃO

A visão da equipe de Enfermagem sobre o instrumentador cirúrgico

27...

ARTIGO ORIGINAL – PESQUISA

Uma década de produção intelectual de Enfermagem em Centro de Material e Esterilização (1993-2003)

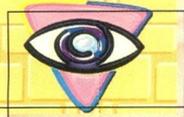
34...

ARTIGO ORIGINAL – DESINFECÇÃO

Limpeza de artigos e materiais odontológicos em uma instituição federal de ensino

ISSN 14144425

Revista indexada nas bases de dados  
LILACS e CUIDEN



## AQUECIMENTO PARA O 8º CONGRESSO

Chegamos a 2007, um ano que, para a SOBECC, já começou com muito trabalho. Afinal, faltam apenas alguns meses para a oitava edição do Congresso Brasileiro de Enfermagem em Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização, que vai ser realizado em São Paulo, de 7 a 10 de julho. Nesta edição, aliás, você já confere, em primeira mão, os temas da programação oficial do evento, que vão tratar de um pouco de tudo que o enfermeiro vivencia no dia-a-dia do Bloco Operatório, dos desafios para a prestação de uma assistência de qualidade e para o funcionamento harmônico das áreas às diversas demandas administrativas impostas pelo cotidiano numa instituição de saúde.

Pegando carona nessa variedade de situações, selecionamos, para este número da sua revista, artigos que jogam luz sobre vários aspectos da nossa prática. Nas páginas seguintes, não deixe de conhecer a opinião de uma equipe de Enfermagem sobre a atividade do instrumentador cirúrgico, que ratifica a importância desse profissional no ato anestésico-cirúrgico. Da mesma forma, surpreenda-se com o perfil dos pacientes que tiveram suas cirurgias canceladas em decorrência da hipertensão arterial perioperatória, um trabalho que, acima de tudo, deixa patente a necessidade de melhor controle e monitoração dos hipertensos no pré-operatório. Esse grupo, afinal, representa em torno de 15% a 20% da população brasileira.

Mas não paramos por aí. Publicamos também um estudo original de pesquisadores que observaram a limpeza de instrumentais odontológicos por acadêmicos de Odontologia e constataram uma série de falhas nos procedimentos, evidenciando que o ensino do processo de desinfecção de artigos para esse público precisa de aprimoramento, de preferência com a participação de um profissional especializado – o enfermeiro. Para terminar, um levantamento bastante oportuno, nestes meses pré-congresso, analisa cuidadosamente a produção científica na área de esterilização e aponta que, apesar de ter havido um crescimento nessas abordagens a partir do ano de 2000, o tema ainda carece de mais estudos e de maior divulgação dentro da Enfermagem como um todo.

Está aí, portanto, uma boa oportunidade de melhorar as estatísticas. Se você, por acaso, tem algum estudo inédito sobre as áreas de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização, por que não aproveitar o 8º Congresso da SOBECC para compartilhar suas descobertas com centenas de colegas na apresentação de pôsteres e pesquisas? Até o dia 6 de abril a Comissão de Temas Livres ainda estará recebendo trabalhos para avaliação.

O fato é que esperamos que o conteúdo desta edição sirva como um aquecimento para o que estamos programando para você no 8º Congresso. Leia e prepare-se!

Um forte abraço,



Lígia Garrido Calicchio  
Presidente da SOBECC em Exercício



Aparecida de Cassia Giani Peniche  
Diretora de Publicação e Divulgação



# CARACTERIZAÇÃO DE PACIENTES COM CIRURGIAS SUSPENSAS POR HIPERTENSÃO ARTERIAL PERIOPERATÓRIA

*Characterization of Patients who Had Surgery Postponed because of Perioperative Arterial Hypertension*  
*Caracterización de Pacientes que Tuvieron Cirugía Pospuesta debido a Hipertensión Arterial Perioperatoria*

Dalva Maria da Silveira Roland • Claudia Bernardi Cesarini

**Resumo** – Este estudo retrospectivo objetivou caracterizar demograficamente os pacientes cujas cirurgias foram suspensas por hipertensão arterial perioperatória e identificar os procedimentos cancelados por especialidade médica. O levantamento foi feito em um hospital de ensino do interior do Estado de São Paulo e envolveu 138 pessoas que não tiveram suas cirurgias realizadas em razão da hipertensão perioperatória. Os dados foram coletados no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2004, com o uso de dois formulários distintos. De acordo com os resultados, 87,7% dos pacientes tinham mais de 50 anos de idade, 61,6% eram do sexo feminino, 62,3% eram casados, 88,4% eram brancos e 37,7% eram procedentes de outras cidades do Estado de São Paulo que não a do hospital. Entre as cirurgias suspensas, a maioria pertencia às especialidades de Oftalmologia (39,86%) e Ortopedia (16,76%). Além de ter cumprido seus objetivos, o presente estudo demonstrou a importância do controle da pressão arterial para a realização do procedimento cirúrgico.

**Palavras-chave** – hipertensão; cirurgia; cuidado intra-operatório.

**Abstract** – The objectives of this study were to characterize demographically the patients who had surgeries postponed because of perioperative arterial

hypertension, and to identify surgeries suspended by medical specialties. It is a retrospective study, carried out in a school hospital of the inner region of the State of São Paulo, with 138 patients who had surgery postponed because of perioperative arterial hypertension. Data was collected by two forms, in the period from January of 2002 to December of 2004. The following results were verified: 87.7% of the patients were 50 years old or above; 61.6% were female; 62.3% were married; 88.4% were white; 37.7% were from other cities of the same region; 39.86% patients with suspended ophthalmic surgeries and 16.76% cancelled orthopedic surgeries. This study demonstrated the importance of the control of arterial blood pressure for the accomplishment of the surgical procedure.

**Key words** – hypertension; surgery; intraoperative care.

**Resumen** – Los objetivos de este estudio fueron caracterizar demográficamente a los pacientes que tuvieron cirugías pospuestas debido a hipertensión arterial perioperatoria, y identificar las cirugías suspendidas por especialidades médicas. Tratase de un estudio retrospectivo, realizado en un hospital escolar del interior del estado de São Paulo, con 138 pacientes que tuvieron cirugía pospuesta debido a

hipertensión arterial perioperatoria. Los datos fueron recogidos por dos formularios, en el período de enero de 2002 a diciembre de 2004. Fueron verificados los siguientes resultados: 87.7% de los pacientes tenían 50 años de edad, o más; 61.6% eran mujeres; 62.3% eran casados; 88.4% eran blancos; 37.7% eran de otras ciudades de la misma región; 39.86% no tenían sido sometidos a cirugías oftálmológicas y 16.76% a cirugías ortopédicas. Este estudio demostró la importancia del control de la presión arterial para la realización del procedimiento quirúrgico.

**Palabras clave** – hipertensión; cirugía; cuidado intraoperatorio.

## INTRODUÇÃO

Em sala de cirurgia, pacientes com níveis elevados de pressão arterial representam um motivo de preocupação para toda a equipe de saúde e para si próprios. Tal evento, afinal, pode resultar em cancelamento do procedimento e, com isso, gerar frustração pelo adiamento do processo anestésico-cirúrgico<sup>(1)</sup>. Em resumo, a suspensão da cirurgia é uma ocorrência que merece a devida atenção da equipe de saúde e da administração do hospital, uma vez que costuma causar sentimentos desagradáveis ao indivíduo que estava prestes a ser operado e à sua família. Não custa lembrar que uma

intervenção cirúrgica requer um preparo prévio da pessoa envolvida e de seus familiares, que muitas vezes precisam se afastar de seus trabalhos, de seus lares e de sua vida normal por algum tempo<sup>(16)</sup>.

A hipertensão arterial perioperatória é desencadeada por aumentos súbitos da resistência periférica, ocasionados por qualquer mecanismo que provoque elevações rápidas da pressão arterial, impedindo adaptações hemodinâmicas<sup>(2)</sup>. Envolve situações que ocorrem antes, durante e depois da cirurgia, mas, em geral, o mais comum é que o indivíduo apresente níveis tensionais elevados na sala de operação, antes do ato anestésico-cirúrgico, necessitando de atuação imediata para evitar complicações, como o risco aumentado de sangramentos. Portanto, o paciente hipertenso no período perioperatório deve ser cuidadosamente avaliado<sup>(2)</sup>.

O risco operatório no hipertenso depende da severidade da hipertensão arterial e do nível de comprometimento dos órgãos-alvo. As variações dos níveis tensionais podem ocorrer em seqüências distintas do ato cirúrgico, elevando-se durante a indução anestésica, diminuindo com o aprofundamento da anestesia e aumentando novamente no período de recuperação. Essas oscilações ascendentes da pressão arterial, com média de 20 mmHg por mais de 15 minutos, ou mesmo uma queda de 20 mmHg por um período de uma hora ou mais, predis põem o paciente a complicações tanto no decorrer da cirurgia quanto depois dela<sup>(3)</sup>.

É importante salientar que, quando ocorre a indução anestésica, durante o procedimento de laringoscopia e intubação endotraqueal, há uma estimulação simpática que provoca aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial. Os pacientes normotensos apresentam elevação de 15 a 20 batimentos por minuto na frequência cardíaca e de 30

mmHg na pressão sistólica, enquanto os hipertensos não adequadamente tratados podem ter um acréscimo de 40 batimentos por minuto no ritmo cardíaco e de 90 mmHg no nível tensional sistólico<sup>(4)</sup>.

Após esse período de indução, a anestesia é aprofundada e a pressão sanguínea tende a cair devido à ação direta dos agentes anestésicos, que promovem inibição da atividade simpática, perda dos reflexos barorreceptores reguladores da pressão arterial e inconsciência<sup>(3)</sup>. Nessa situação, se os níveis tensionais do hipertenso não estiverem controlados, existe a possibilidade de que ele experimente um quadro de hipotensão mais acentuado e duradouro que o dos indivíduos normotensos, o que pode resultar em isquemia miocárdica e alterações no fluxo cerebral e renal, com risco de comprometimento transitório ou definitivo das funções desses órgãos<sup>(5)</sup>.

O último período de instabilidade hemodinâmica ocorre na recuperação pós-anestésica. Com a retirada do tubo endotraqueal e o despertar do indivíduo, há uma elevação da pressão sistólica de 10 a 15 mmHg e uma frequência cardíaca aumentada em dez ou mais batimentos por minuto. Entretanto, se o paciente for hipertenso, esses valores serão maiores e poderão resultar em dano de órgãos-alvo<sup>(6)</sup>, razão pela qual é necessário que ele tenha preparo adequado para o enfrentamento da cirurgia, a fim de minimizar os riscos operatórios. Isso explica porque as suspensões de procedimentos decorrentes de níveis tensionais elevados são comuns na clínica hospitalar<sup>(1)</sup>. Por outro lado, pacientes com adequado controle da pressão sanguínea no pré-operatório apresentam menos riscos de instabilidade e permitem um controle hemodinâmico mais fácil durante a cirurgia<sup>(4)</sup>.

Considerando que o cancelamento de

cirurgias por hipertensão arterial perioperatória pode causar problemas para o paciente e para a instituição, tais como maior período de internação, aumento de custo e risco de infecção hospitalar, fizemos esta pesquisa com o objetivo de caracterizar demograficamente os indivíduos cujas cirurgias foram suspensas por essa razão e de identificar as intervenções canceladas por especialidade médica.

## CASUÍSTICA E MÉTODO

Realizamos um estudo retrospectivo por meio de consulta a prontuários de 138 adultos que tiveram suas cirurgias suspensas por hipertensão arterial perioperatória no Centro Cirúrgico do Hospital de Base da Fundação Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (SP), durante o período de janeiro de 2002 a dezembro de 2004. A amostra incluiu todos os pacientes cujos procedimentos foram cancelados por esse motivo, conforme a anotação em prontuário, independentemente de sua idade ou da posse de convênios hospitalares.

Para o levantamento dos dados, usamos dois instrumentos: um impresso de justificativa de suspensão de cirurgias, próprio da Unidade de Centro Cirúrgico, e um formulário específico de caracterização demográfica, com faixa etária, sexo, estado civil, etnia, nível de instrução, ocupação e procedência, para busca nos prontuários do Serviço de Arquivo Médico e Estatística da instituição. O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Base, que deu seu aval para o desenvolvimento da iniciativa.

Registramos os dados obtidos em planilha Excel e fizemos uma análise estatística descritiva. Os resultados são apresentados em tabelas, segundo os objetivos propostos para o estudo.



Artigo Original  
**ASSISTÊNCIA**

## RESULTADOS

Com relação à faixa etária, a caracterização demográfica dos pacientes estudados ficou assim distribuída: 0,7% tinha de 0 a 29 anos, 10,9%, de 30 a 49 anos, 46,4%, de 50 a 69 anos, 41,3%, de 70 a 80 anos e 0,7% não apresentava identificação etária. Dos 138 prontuários analisados, 61,6% eram do sexo feminino e 38,4%, do sexo masculino. Quanto à cor, 88,4% dos pacientes eram brancos e 11,6%, não-brancos (tabela 1).

**Tabela 1 – Distribuição dos pacientes segundo a faixa etária, o sexo e a etnia.**

Idade	2002		2003		2004		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
De 0 a 29	-	-	-	-	1	2,3	1	0,7
De 30 a 49	4	7,6	6	14,3	5	11,16	15	10,9
De 50 a 69	23	43,4	18	42,9	23	53,3	64	46,4
De 70 a 80	26	49,1	17	40,4	14	32,6	57	41,3
Sem informação	0	0,0	1	2,4	0	0,0	1	0,7
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>
<b>Sexo</b>								
Masculino	20	37,7	17	40,5	16	37,2	53	38,4
Feminino	33	62,3	25	59,5	27	62,8	85	61,6
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>
<b>Etnia</b>	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Branco	48	90,5	36	85,7	38	88,4	122	88,4
Não-branco	5	9,5	6	14,3	5	11,6	16	11,6
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>

Os dados da tabela 2 mostram a distribuição do grupo segundo o estado civil e o nível de instrução, a qual revelou que 62,3% dos indivíduos pesquisados eram casados, que 42,0% possuíam ensino fundamental incompleto e que 24,6% eram analfabetos.

**Tabela 2 – Distribuição dos pacientes segundo o estado civil e o nível de instrução.**

Estado civil	2002		2003		2004		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Casado	30	56,6	31	73,8	25	58,1	86	62,3
Solteiro	4	7,5	1	2,4	4	9,3	9	6,5
Viúvo	15	28,3	8	19,0	10	23,3	33	23,9
Desquitado	3	5,7	1	2,4	3	7,0	7	5,1
Divorciado	1	1,9	1	2,4	1	2,3	3	2,2
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>
<b>Instrução</b>								
Analfabeto	17	32,1	10	23,8	7	16,3	34	24,6
Fundamental Completo	8	15,1	3	7,1	1	2,3	12	8,7
Fundamental Incompleto	13	24,5	17	40,5	28	65,1	58	42,0
Médio Completo	-	-	6	14,3	1	2,3	7	5,1
Médio Incompleto	2	3,8	3	7,1	1	2,3	6	4,3
Ignorado	13	24,5	3	7,2	5	11,6	21	15,2
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>

A tabela 3 mostra a procedência e a ocupação dos pacientes. Do total da amostra, 37,7% eram procedentes de outras cidades do Estado de São Paulo que não a do hospital, 37% residiam em São José do Rio Preto, 21,7% moravam em cidades da região de São José do Rio Preto que pertencem à Divisão Regional XXII e 3,6% viviam em outros Estados. Quanto à ocupação, 37,7% tinham atividade doméstica, 27,5% eram aposentados, 23,9% exerciam profissões variadas, tais como servente de pedreiro, lavrador e eletricista, entre outras, 3,6% eram comerciantes e 2,9% trabalhavam como costureiros.

**Tabela 3 – Distribuição dos pacientes segundo a procedência e a ocupação.**

Procedência	2002		2003		2004		TOTAL	
São José do Rio Preto	14	26,4	21	50,0	16	37,2	51	37,0
Cidades da região de S.J. Rio Preto.	19	35,8	10	23,8	1	2,3	30	21,7
Outras cidades do Estado de São Paulo	19	35,8	11	26,2	22	51,2	52	37,7
Outros Estados	1	1,9	-	-	4	9,3	5	3,6
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>
Ocupação	2002		2003		2004		TOTAL	
Do lar	21	39,6	18	42,9	13	30,2	52	37,7
Aposentado	15	28,3	10	23,8	13	30,2	38	27,5
Costureiro	1	1,9	1	2,4	2	4,7	4	2,9
Pensionista	-	-	-	-	4	9,3	-	-
Comerciante	2	3,8	2	4,8	1	2,3	5	3,6
Estudante	-	-	-	-	1	2,3	-	-
Segurança	-	-	-	-	1	2,3	-	-
Outros	14	26,4	11	26,2	8	18,6	33	23,9
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>

Por fim, pelos dados da tabela 4, constatamos que as especialidades médicas que mais se destacaram por suspensões de cirurgias decorrentes de hipertensão arterial perioperatória foram a Oftalmologia (39,86%), a Ortopedia (16,76%) e a Otorrinolaringologia (15,94%). As demais especialidades, como Cirurgia Geral, Cardiologia, Odontologia, Ginecologia, Neurologia, Cirurgia Plástica, Proctologia, Urologia, Cirurgia Vasculare Gastrocirurgia, tiveram cancelamentos em menor escala.

**Tabela 4 – Distribuição das cirurgias suspensas por hipertensão perioperatória segundo as especialidades médicas.**

Especialidade	Ano						TOTAL	
	2002		2003		2004		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Cirurgia Geral	7	13,20	2	4,76	2	4,65	11	7,86
Cardiologia	1	1,89	0	0,00	1	2,33	2	1,45
Odontologia	1	1,89	0	0,00	0	0,00	1	0,72
Ginecologia	2	3,77	2	4,76	1	2,33	5	3,62
Neurologia	0	0,00	0	0,00	1	2,33	1	0,72
Oftalmologia	22	41,51	14	33,33	19	44,19	55	39,86
Ortopedia	8	15,09	7	16,67	8	18,60	23	16,76
Otorrinolaringologia	7	13,21	7	16,67	8	18,60	22	15,94
Cirurgia Plástica	1	1,89	3	7,14	3	6,98	7	5,07
Proctologia	1	1,89	0	0,00	0	0,00	1	0,72
Urologia	0	0,00	4	9,52	0	0,00	4	2,90
Cirurgia Vasculare	3	5,66	0	0,00	0	0,00	3	2,17
Gastrocirurgia	0	0,00	3	7,14	0	0,00	3	2,17
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,00</b>	<b>42</b>	<b>100,00</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>	<b>138</b>	<b>100,00</b>

## DISCUSSÃO

Observamos que 87,7% dos pacientes possuíam idade acima de 50 anos, constatação que vai ao encontro do estudo de



Artigo Original  
**ASSISTÊNCIA**

Araújo<sup>(7)</sup>, que relaciona a hipertensão arterial diretamente com a idade, ou seja, com o fato de ser mais prevalente em pessoas a partir da quinta década de vida. Esse dado também é corroborado pelas IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, que dão conta do predomínio da doença em 65% dos idosos brasileiros<sup>(8)</sup>.

Quanto ao sexo dos pacientes, o levantamento evidenciou uma presença mais significativa da mulher entre os indivíduos com hipertensão perioperatória, o que igualmente condiz com os resultados de uma pesquisa realizada em um hospital de ensino em Recife (PE). Essa iniciativa, que verificou a resposta terapêutica de hipertensos atendidos no setor de emergência com crise hipertensiva, constatou uma maioria de pacientes do sexo feminino e com idade superior a 50 anos<sup>(9)</sup>. Retrato semelhante foi identificado no estudo denominado *Conhecimento, preferências e perfil dos hipertensos quanto ao tratamento farmacológico e não-farmacológico*, que teve a maior parte de sua amostra composta de mulheres (68%), também com preponderância da faixa etária acima de 40 anos (76%) e da cor branca (64%)<sup>(10)</sup>.

Falando nisso, a distribuição da hipertensão arterial perioperatória segundo a etnia mostrou, em nosso estudo, um maior acometimento de indivíduos brancos, o que pode encontrar justificativa no perfil da população de São José do Rio Preto. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>(11)</sup>, em 2000 essa cidade tinha 358.593 habitantes, dos quais 82% eram da cor branca.

Quanto ao nível de instrução, 42,0% da amostra apresentava analfabetismo funcional, conceito utilizado pelo IBGE<sup>(12)</sup> e pela Organização das Na-

ções Unidas para a Educação para se referir às pessoas com menos de quatro anos de estudo. Vale esclarecer que o indivíduo é considerado funcionalmente alfabetizado quando adquire conhecimentos e capacidade de leitura e escrita que lhe propiciem fazer parte, de modo efetivo, de todas as atividades em seu contexto sociocultural.

Em relação à procedência dos pacientes, observamos que somente 37% da amostra residia na cidade de São José do Rio Preto. Isso indica que o hospital de nosso estudo é referência em atendimento à saúde no Estado de São Paulo, sugerindo ainda que as pessoas o procurem pelos recursos e pela qualidade da assistência ali prestada.

A distribuição da amostra por ocupação evidenciou que 37,7% dos pacientes eram do lar e 27,5%, aposentados, o que pode ser justificado pela predominância feminina nesse grupo. De qualquer forma, convém lembrar que a hipertensão arterial é considerada uma doença assintomática, não impondo limitações laborais importantes, razão pela qual seus portadores mantêm os mesmos hábitos no que diz respeito ao trabalho, ao meio social e à dinâmica familiar, evidentemente até que surjam suas complicações<sup>(13)</sup>.

Já na identificação dos procedimentos por especialidade médica, percebemos que a maior parte (39,86%) era oftalmológica, seguida pelas cirurgias ortopédicas, que representaram 16,76% do total de cancelamentos, e pelas intervenções otorrinolaringológicas, que chegaram a 15,94%. Esse resultado é confirmado na área de Oftalmologia, na qual 35,7% das suspensões cirúrgicas decorrem de hipertensão arterial não controlada com medicação no pré-operatório imediato. Os níveis tensionais elevados

evidenciam um mau controle pressórico, agravado pelo estresse pré-cirúrgico, o que leva ao adiamento do procedimento, com riscos de provocar severos agravos à saúde do paciente<sup>(14)</sup>. Na Ortopedia, por sua vez, os cancelamentos estão mais relacionados com fraturas variadas, que são umas das principais causas de internações hospitalares entre a população idosa brasileira e, por conseguinte, de elevação de gastos no Sistema Único de Saúde<sup>(15)</sup>.

## CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou a caracterização demográfica de 138 pacientes que tiveram suas cirurgias suspensas por hipertensão arterial perioperatória. Nesse grupo, constatamos que a maioria tinha mais de 50 anos de idade (87,7%), era do sexo feminino (61,6%), casada (62,3%) e branca (88,4%), possuía ensino fundamental incompleto (42,0%), residia em cidades de outras regiões do Estado de São Paulo que não a de São José do Rio Preto (37,7%) e tinha ocupação doméstica (37,7%). Da mesma forma, o levantamento demonstrou que a maior parte das cirurgias canceladas pertencia às áreas de Oftalmologia (39,86%), Ortopedia (16,76%) e Otorrinolaringologia (15,94%). Diante desses resultados, concluímos que as medidas de prevenção continuam insuficientes para evitar a ocorrência de hipertensão arterial perioperatória, o que demonstra a necessidade do envolvimento do paciente em seu autocuidado e do profissional de saúde no controle de seus níveis tensionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Balbino M. O paciente hipertenso em cirurgia eletiva: considerações clínicas pré-operatórias. *Rev Bras Clin Ter.* 1997; 23(4):154-7.

2. Praxedes JN, Santello JL, Amodeo C, Giorgi DMA, Machado CA, Jabur P. Encontro multicêntrico sobre crises hipertensivas: relatório e recomendações. *J Bras Nefrol.* 2001; 23(Supl 3): 1-20.
3. Rocha JC, Rocha AT. Abordagem pré-operatória do paciente hipertenso: riscos e orientações. *Rev Soc Cardiol.* 2000;10 (3):311-6.
4. Wolfsthal DS. Is blood pressure control necessary before surgery? *Med Clin North Am.* 1993; 77(2):349-63.
5. Goldman L, Caldera DL. Risks of general anesthesia and elective operation in the hypertensive patient. *Anesthesiology.* 1979; 50(4):285-92.
6. Prys-Roberts C, Meloche R. Management of anesthesia in patients with hypertension or ischemic heart disease. *Int Anesthesiol Clin.* 1980; 18(4):181-8.
7. Araújo GBS. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: análise conceitual [Dissertação]. João Pessoa (PB): Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba; 2002.
8. Mion Júnior D, Machado CA, Gomes MAM, Nobre F, Kohlmann Júnior O, Amodeo C, et al. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2004;82(Supl 4):7-22.
9. Lima SG, Nascimento LS, Santos Filho CN, Albuquerque MPMF, Victor EG. Hipertensão arterial sistêmica no setor de emergência: o uso de medicamentos sintomáticos como alternativa de tratamento. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 85(2):115-23.
10. Mion Júnior D, Pierin A, Ignez E, Ballas D, Marcondes M. Conhecimento, preferências e perfil dos hipertensos quanto ao tratamento farmacológico e não-farmacológico. *J Bras Nefrol.* 1995; 17(4):229-36.
11. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (Sidra). [Homepage na internet; citada em 24 abr. 2006]. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>
12. Síntese de indicadores sociais 2004: estudo e pesquisas. Informação demográfica e econômica n.15. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE; 2005.
13. Cadê VN. O cotidiano e a adesão ao tratamento da hipertensão arterial. *Cogitare Enferm.* 1997; 2(2):10-5.
14. Holanda AGS, Tavares ADM, Gonçalves ED, Araújo MMS, Cavalcanti RF. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em pacientes submetidos à cirurgia de catarata. *Rev Bras Oftalmol.* 2000; 59(8):559-63.
15. Peixoto SV, Giatti L, Afradique ME, Costa LFM. Custos das internações entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol Serv Saúde.* 2004; 13(4):239-46.
16. Cavalcante JB, Pagliuca LM, Almeida PC. Cancelamento de cirurgia em um hospital-escola: um estudo exploratório. *Rev Latino am Enferm.* 2000; 8(4):59-65.

## AUTORIA

### Dalva Maria da Silveira Roland

Professora auxiliar de ensino do curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp).

Endereço para correspondência:  
Rua Pedro Monteleone, 120, Centro,  
Monte Aprazível, SP  
CEP: 15150-000  
E-mail: [dmsroland@ig.com.br](mailto:dmsroland@ig.com.br)

### Claudia Bernardi Cesarino

Professora doutora do curso de Graduação em Enfermagem da Famerp.

Endereço para correspondência:  
Rua Jamil Barbar Cury, 511, Jardim  
Tarraf II, São José do Rio Preto, SP  
CEP: 15092-530  
E-mail: [claudiacesarino@famerp.br](mailto:claudiacesarino@famerp.br)

## LIMPEZA, DESINFECÇÃO & ESTERILIZAÇÃO

### RELIANCE

Embalagens Para Esterilização:  
- Papel Crepado

### WRAPS BARTEC

Embalagens Para Esterilização:  
- SMS

### STERILIFE

Esterilizante Químico à Base  
de Ác. Peracético 0,2%

### LIFEZYME

Limpador Multi-Enzimático

### ENDOLAV

Reprocessadora Automática  
de Endoscópios

\* Confira a página exclusiva  
da Endolav no site  
[www.sobedsp.com.br](http://www.sobedsp.com.br)



LIFEMED  
Rua Gustavo da Silveira, 825  
04376-000 São Paulo-SP  
+ 55 11 5564-3232  
[lifemed@lifemed.com.br](mailto:lifemed@lifemed.com.br)

[www.lifemed.com.br](http://www.lifemed.com.br)



Artigo Original

## INSTRUMENTAÇÃO

# A VISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE O INSTRUMENTADOR CIRÚRGICO

*The Nursing Team's Vision on Scrubbed Person*

*Visión del Equipo de Enfermería frente al Instrumentador Quirúrgico*

*Jeane Aparecida Gonzalez Bronzatti • Heloísa Helena Ferreti • Silvia Regina Collado Ponteli*

**Resumo** – Este estudo buscou avaliar a importância das atividades desenvolvidas pelo instrumentador cirúrgico na opinião de profissionais de Enfermagem de Bloco Operatório que atuavam em Sala de Operações (SO), Recuperação Anestésica (RA), Centro de Material e Esterilização (CME) e Agendamento Cirúrgico. No total, 98 trabalhadores tomaram parte desta pesquisa, entre os quais técnicos e auxiliares de Enfermagem, enfermeiros e estagiários de Enfermagem. Verificamos que 93 participantes (94,89%) consideraram o trabalho do instrumentador importante para o ato operatório. A competência técnica foi apontada pela maioria dos entrevistados como uma característica de maior peso nessa função do que virtudes humanísticas, a exemplo de controle emocional e relacionamento com a equipe multiprofissional.

**Palavras-chave** – equipe de Enfermagem; instrumentação, Bloco Operatório.

**Abstract** – The purpose of this study was to evaluate the importance of the scrubbed person's role for the Nursing team of Operating Room Unit, Anesthetic Recovery Unit, Central Supply and Sterilization and the Surgical Schedule Unit. Ninety eight professionals of the Nursing category

(patient care technicians, registered nurses, trainees, assistants and college students) take part of this study. The outcomes shows that 93 (94,89%) of the participants considered the instrumentation activities developed by this professional that helps the surgeon important for the surgical act, whereas the technical competence were considered more important than humanistic virtues as emotional control and interpersonal skills.

**Key words** – Nursing team; instrumentation; Operation Room.

**Resumen** – Este estudio buscó evaluar junto al equipo de enfermería del Quirófano, Recuperación Pos-Anestésica, Centro de Materiales y Esterilización y agenda quirúrgica la importancia de las actividades desarrolladas por el instrumentador quirúrgico. Participaron de los trabajos 98 profesionales de las categorías de técnicos sanitarios y ayudantes de enfermería, enfermeros, estudiantes de esas categorías que frecuentaron la Facultad de Enfermería. Entre los resultados notamos que 93 (94,89%) consideraron importante, para el acto operatorio, las actividades desarrolladas por los instrumentadores quirúrgicos, pero la competencia técnica fue considerada más importante que las

virtudes humanistas como el control emocional y relación con el equipo multiprofesional.

**Palabras clave** – equipo de Enfermería; instrumentación; Quirófano.

## INTRODUÇÃO

A origem do instrumentador cirúrgico como profissional teve início na Idade Média, quando lhe eram confiadas tarefas como a confecção, o aperfeiçoamento, o transporte e a guarda dos instrumentos necessários para a realização das cirurgias.

O primeiro registro da atuação de um instrumentador cirúrgico data de 1859, durante a Batalha de Solferino, quando o mestre Jean Henri Dumont, com o intuito de agilizar os procedimentos cirúrgicos e amenizar o sofrimento dos feridos, exerceu essa função<sup>(1)</sup>.

O século XXI trouxe consigo o avanço tecnológico, a globalização e a evolução das técnicas cirúrgicas. Os computadores e a robótica hoje participam dos procedimentos cirúrgicos, requisitando cada vez mais capacitação e habilidade dos profissionais, além de aprimoramento, desenvolvimento profissional contínuo e ética<sup>(2)</sup>.

A ética estabelece um código de condutas morais válidas para todos os membros de uma determinada sociedade. O profissional deve ter qualidades essenciais no exercício de sua profissão, tais como conhecimento, compromisso, habilidade, estratégia, altruísmo, justiça, competência, sigilo, prudência, coragem, perseverança, compreensão, humildade, imparcialidade e otimismo, tendo de desenvolver suas atribuições com responsabilidade, lealdade e iniciativa<sup>(3)</sup>. Por sua vez, o instrumentador cirúrgico, seguindo a ética, visa à dignidade humana e à construção do bem-estar no contexto sociocultural em que exerce sua profissão.

Para ter legitimidade, porém, um código de ética deve ser democrático e participativo. No caso de quem trabalha com a instrumentação cirúrgica, essa participação começa com o conhecimento dos 11 preceitos da Associação Nacional de Instrumentadores Cirúrgicos (ANIC), que contemplam a defesa do direito à vida humana, a dedicação ao doente sem nenhuma discriminação, a familiaridade com a dinâmica do BO, o aprimoramento técnico-científico, a execução das orientações do cirurgião, o não-abandono do campo operatório, a não-participação em pesquisas ilícitas, a manutenção de relações de cordialidade com toda a equipe multiprofissional, a capacidade de guardar segredo profissional e a disponibilidade para prestar serviços à comunidade<sup>(4)</sup>.

O mercado de trabalho está mais competitivo e exigente, razão pela qual buscar conhecimento é fundamental. Ter consciência das leis do exercício profissional de Enfermagem<sup>(5)</sup> e da Medicina, do Código do Consumidor, do Código Civil Brasileiro e do Código Penal faz diferença na assistência prestada ao paciente, ao médico e aos demais profissionais da saúde. O conhecimento e o domínio das áreas que envolvem a

profissão proporcionam ao instrumentador a conquista e a manutenção de seu espaço e de sua importância no âmbito hospitalar. Acreditando no valor desse profissional é que decidimos realizar a presente pesquisa.

## OBJETIVO

Este estudo teve o objetivo de conhecer a opinião da equipe de Enfermagem de Bloco Operatório sobre a importância do instrumentador cirúrgico no ambiente hospitalar.

## METODOLOGIA

Exploratória e descritiva, a pesquisa partiu de uma abordagem quantitativa para tomar contato com a opinião e com as expectativas de profissionais de Enfermagem a respeito da função do instrumentador cirúrgico no contexto hospitalar.

## COLETA DE DADOS

Para a coleta dos dados, elaboramos um consentimento informado para o sujeito da pesquisa (anexo I) e um questionário (anexo II) composto de cinco perguntas, três das quais de caracterização da população segundo sua função, local de trabalho no BO e tempo de profissão e duas relacionadas com o papel do instrumentador cirúrgico e com a classificação de suas atividades de acordo com o grau de relevância de cada uma delas.

A coleta ocorreu em três hospitais de grande porte da cidade de São Paulo, dos quais dois privados e um voltado ao ensino – uma fundação. Vale salientar que fizemos essa escolha por se tratar de instituições detentoras de Bloco Operatório, com características eminentemente cirúrgicas.

Os questionários foram remetidos aos hospitais aos cuidados dos enfermeiros

coordenadores de BO, que se encarregaram de aplicar o instrumento para uma população constituída por profissionais e estagiários de Enfermagem (estágio extracurricular) que, na ocasião da coleta, desenvolviam suas atividades de trabalho em SO, RA e CME e aceitaram participar espontaneamente deste estudo. No total, enviamos cem formulários e recebemos de volta 98 respondidos e dois não preenchidos. Dessa forma, consideramos um número total de 98 participantes (N=98).

Com os dados em mãos, procedemos à análise e à discussão do material, que começam a seguir.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Caracterização da população

Para a caracterização da população, investigamos as atividades desenvolvidas dentro da equipe de Enfermagem, o tempo de exercício da função e o local de trabalho no BO.

Entre os 98 participantes havia 25 enfermeiros (25,51%), 35 técnicos de Enfermagem (35,71%), 31 auxiliares de Enfermagem (31,63%), três estagiários (3,07%), dois técnicos/acadêmicos de Enfermagem (2,04%) e dois auxiliares/acadêmicos de Enfermagem (2,04%).

Quanto ao tempo da função, 57 profissionais (58,16%) trabalhavam no BO havia mais de cinco anos, 22 (22,45%) tinham entre um e três anos na área, 12 (12,24%), entre três e cinco anos e seis (6,13%), menos de três meses – uma pessoa (1,02%) não respondeu a essa questão. Tais dados mostram que a maioria dos participantes do estudo possuía experiência em suas atribuições.

Quanto ao local de trabalho dentro do BO, 57 (58,16%) referiram trabalhar



Artigo Original

## INSTRUMENTAÇÃO

em SO, 17 (17,35%), em RA e 16 (16,33%), em CME. Do restante, sete (7,14%) desenvolviam atividades administrativas e gerenciais e um (1,02%) atuava no Agendamento Cirúrgico. Com esses resultados, pudemos inferir que a maior parte dos participantes da pesquisa, aqui formada por 57 trabalhadores (58,16%), relacionava-se diretamente com o instrumentador cirúrgico porque exercia atividades em SO. Entre os demais entrevistados, 24 (24,50%) mantinham um relacionamento indireto com esse profissional porque possuíam funções administrativas, de marcação de cirurgias e de processamento de artigos, tais como solicitação de materiais e conferência de instrumentos, e 17 (17,35%) não tinham contato com o responsável pela instrumentação porque atuavam na RA.

### Classificação quanto à importância do trabalho do instrumentador cirúrgico

Após a caracterização da população, buscamos, então, conhecer a visão dos profissionais de Enfermagem de BO sobre o instrumentador cirúrgico.

Do total de entrevistados, 93 (94,89%) destacaram a importância das atividades desenvolvidas pelo sujeito investigado no presente estudo. Entre os demais, quatro (4,08%) não consideraram o trabalho do instrumentador relevante e um (1,02%) não respondeu a essa questão.

Assim sendo, o papel exercido pelo instrumentador cirúrgico dentro do Bloco Operatório foi considerado importante pela maioria dos trabalhadores de Enfermagem ouvidos nesta pesquisa.

### Classificação das funções/atividades do instrumentador de acordo com seu grau de importância

O último questionamento do instrumento

abordava cinco situações compartilhadas entre o instrumentador cirúrgico e os membros da equipe de Enfermagem de BO: habilidade e conhecimento técnico-científico, controle emocional, organização, relacionamento com a equipe multiprofissional e atitudes éticas.

Solicitamos que os respondentes classificassem essas variáveis de acordo com sua percepção sobre o grau de importância de cada uma delas, enumerando-as com o uso de uma escala de 1 a 5, na qual o número 1 deveria expressar o maior valor e o número 5, o menor.

Segundo essa classificação, o domínio de conhecimento técnico-científico sobre esterilização, técnicas assépticas, instrumentais cirúrgicos e habilidades no manuseio desses materiais foi tido como o requisito mais importante para o instrumentador na opinião de 80 profissionais (81,64%). Esse aspecto ficou em segundo lugar em grau de importância para nove entrevistados (9,18%) e em terceiro lugar para dois dos trabalhadores ouvidos (2,04%). Do total da amostra, sete pessoas (7,14%) julgaram o conhecimento um fator pouco importante para o profissional de instrumentação.

Já o controle emocional diante de situações estressantes foi classificado como o atributo mais relevante para o instrumentador por 19 profissionais (19,39%). Esse item ocupou o segundo lugar em grau de importância na opinião de dez entrevistados (10,20%), o terceiro lugar de acordo com 16 trabalhadores (16,33%) e o quarto lugar no entender de 28 pessoas (28,57%). Vinte e cinco pesquisados (25,51%) consideraram o controle das emoções como o aspecto menos determinante para a

atividade de instrumentação.

Por sua vez, a organização do trabalho pareceu ser o item mais importante como atitude profissional do instrumentador para 25 respondentes (25,51%). Entre o restante da amostra, 38 (38,78%) classificaram esse aspecto como o segundo atributo de maior relevância, 18 (18,37%), como o terceiro, 14 (14,29%), como o quarto e apenas três pessoas (3,05%) atribuíram à organização um status de pouca importância na profissão em questão.

O bom relacionamento do instrumentador com a equipe multiprofissional foi considerado o fator mais importante na opinião de 17 entrevistados (17,34%). Entre os demais, 15 (15,30%) classificaram essa qualidade em segundo lugar em grau de importância, 16 (16,32%), em terceiro lugar, 21 (21,42%), em quarto lugar e 30 (30,62%), em quinto e último lugar.

Quanto às atitudes éticas do instrumentador, tais como profissionalismo, sigilo e respeito, 31 participantes do estudo (31,63%) julgaram-nas prioritárias no ambiente de trabalho, 15 (15,30%) consideraram-nas como a segunda característica mais necessária ao desenvolvimento das atividades de instrumentação, 28 (28,59%), como a terceira, 14 (14,28%), como a quarta e dez entrevistados (10,20%) colocaram tais atitudes no último degrau de importância da rotina desse profissional de saúde.

## CONCLUSÃO

O estudo apresentado nos permite concluir que a equipe de Enfermagem, em âmbito geral, acredita na importância do instrumentador para a realização do ato cirúrgico. Segundo os entrevistados,

o conhecimento técnico-científico encabeça a lista das virtudes mais importantes para o profissional que responde pela instrumentação cirúrgica, seguido pela organização. Tais requisitos, portanto, se sobrepõem ao controle emocional, ao relacionamento e às atitudes éticas. Isso denota que as pessoas e, por conseguinte, as relações interpessoais não são devidamente consideradas dentro do ambiente do Bloco Operatório, suscitando, assim, a necessidade de desenvolvimento de novos trabalhos sobre a valorização do capital humano nesse setor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dias, MZ. Curso em evidência. Centro Universitário Barão de Mauá. Ribeirão Preto, 22 jan. 2005.
2. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização: Práticas Recomendadas da SOBECC. 2ª ed. São Paulo, 2003. P. 44-49.
3. Código Civil Brasileiro. [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm).
4. ANIC. Associação Nacional de Instrumentadores Cirúrgicos. São Paulo, 22 jan. 2005. [http://www.anic.com.br/cod\\_etica.htm](http://www.anic.com.br/cod_etica.htm) (22 jan. 2005).
5. Conselho Regional de Enfermagem. Documentos Básicos de Enfermagem - Resolução COFEN -245/2000. São Paulo. 2001.



## ANEXO I

### CONSENTIMENTO INFORMADO

#### Título da pesquisa:

A visão da equipe de Enfermagem sobre o instrumentador cirúrgico

#### Autoras:

Jeane Aparecida Gonzalez Bronzatti  
Heloísa Helena Ferreti  
Sílvia Regina Collado Ponteli

#### Contato:

(11) 3549-0237

---

#### Consentimento para agir como sujeito na pesquisa

Recebi uma explicação sobre o propósito do estudo em questão e dos procedimentos de coleta de dados. Ficam-me assegurados os seguintes direitos: a liberdade para interromper a participação no momento que eu julgar necessário, o sigilo de minha identidade e a confiabilidade das respostas. Declaro ainda que estou ciente de que os resultados obtidos poderão ser utilizados em publicações e em estudos futuros.

#### Assinatura do participante:

\_\_\_\_\_

Local e data: \_\_\_\_\_

#### Assinatura da testemunha:

\_\_\_\_\_

Local e data: \_\_\_\_\_

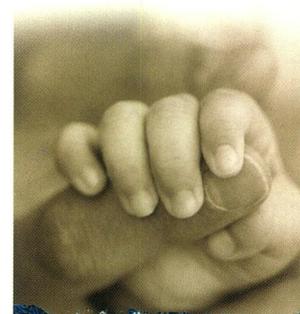
#### Assinatura do pesquisador:

\_\_\_\_\_

Local e data: \_\_\_\_\_

Em 1957,  
Erwin Guth  
trouxe da  
Alemanha todo  
o conhecimento  
e habilidade para  
fabricar  
instrumentos  
de precisão  
absoluta.

Em 2007  
Linha com 6.000  
produtos para  
manter vidas  
que podem ter  
apenas 30 cm.



O que  
você quer  
sonhar  
agora?



[www.tudoparacirurgia.com.br](http://www.tudoparacirurgia.com.br)

Rua Álvaro Fragoso, 378  
Ipiranga • 04223-000 • SP  
[www.erwinguth.com.br](http://www.erwinguth.com.br)  
[vendas@erwinguth.com.br](mailto:vendas@erwinguth.com.br)  
[export@erwinguth.com.br](mailto:export@erwinguth.com.br)  
Tel.: +55 (11) 6271 3900



Artigo Original

**INSTRUMENTAÇÃO****ANEXO II****QUESTIONÁRIO**

1) Qual é sua função?

- Enfermeiro  
 Técnico de Enfermagem  
 Auxiliar de Enfermagem  
 Estagiário de Enfermagem  
 Técnico de Enfermagem/Acadêmico  
 Auxiliar de Enfermagem/Acadêmico

2) Há quanto tempo exerce essa função em Bloco Operatório?

- Menos de três meses  
 De um a três anos  
 De três a cinco anos  
 Acima de cinco anos

3) No momento, em que setor você atua dentro do Bloco Operatório?

- Área administrativa/gerencial  
 Agendamento Cirúrgico  
 Sala de Operações  
 Recuperação Anestésica  
 Centro de Material e Esterilização

4) Na sua opinião, a atividade do instrumentador é importante para a realização do ato cirúrgico?

- Sim  Não

5) Enumere de 1 a 5 os itens de maior importância para o instrumentador cirúrgico desenvolver suas atividades. Nessa escala, o número 1 é considerado o mais importante e o número 5, o menos importante.

- Conhecimento técnico-científico sobre esterilização, técnicas assépticas, instrumentais cirúrgicos básicos e específicos, de acordo com o tempo cirúrgico, e habilidade no manuseio desses materiais.  
 Controle emocional: saber lidar com imprevistos e situações de estresse.  
 Organização: trabalhar com planejamento, ou seja, com previsão quanto à necessidade de materiais e equipamentos, e manter a ordem dos instrumentos na mesa, sempre com o objetivo de prevenir danos materiais e/ou profissionais.  
 Bom relacionamento com a equipe multiprofissional: atenção, cordialidade e educação.  
 Atitudes éticas: profissionalismo, honestidade, sigilo e respeito pelos pacientes e seus familiares e pela equipe multiprofissional.

**AUTORIA****Jeane Aparecida Gonzalez Bronzatti**

Gerente do Bloco Operatório do Hospital Alemão Oswaldo Cruz; enfermeira com MBA em Gestão em Economia pela Universidade Federal de São Paulo; mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; especialista em Administração Hospitalar pelo Centro Universitário São Camilo.

**Heloísa Helena Ferreti**

Enfermeira do Bloco Operatório do Hospital Alemão Oswaldo Cruz; membro da Diretoria da SOBECC; especialista em Enfermagem em Centro Cirúrgico pela Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein.

Endereço para correspondência:

Rua João Julião, 331, Paraíso, São Paulo, SP

CEP: 01323-903

Tel.: (11) 3021-3041 (res.) / (11) 3549-0237 (com.)

E-mail: [cc@haoc.com.br](mailto:cc@haoc.com.br)**Silvia Regina Collado Ponteli**

Enfermeira encarregada do Bloco Operatório do Hospital Alemão Oswaldo Cruz; especialista em Administração Hospitalar pelo IPH; especialista em Enfermagem em Centro Cirúrgico pela SOBECC.



Artigo Original  
PESQUISA

# UMA DÉCADA DE PRODUÇÃO INTELECTUAL DE ENFERMAGEM EM CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (1993-2003)

*A Decade of Intellectual Nursing Production in Central Supply and Sterilization (1993-2003)*

*Una Década de Producción Intelectual en Enfermería (1993-2003)*

Aline Costa da Silva • Fernando Porto • Thereza Christina dos Santos Figueira Cardoso

**Resumo** – Com o propósito de fazer um levantamento do conhecimento científico sobre o Centro de Material e Esterilização (CME) e da visibilidade social dessa área, conferida pela imprensa, desenvolvemos um estudo para identificar a produção científica a respeito da esterilização de materiais hospitalares – sob a forma de publicações nacionais indexadas à Biblioteca Virtual em Saúde no período de 1993 a 2003 –, analisar o material publicado nos periódicos de Enfermagem e comentar a importância da temática para a sociedade à luz dos registros noticiosos. O levantamento bibliográfico resultou em uma amostra de 23 publicações indexadas. Os resultados apontam que o desenvolvimento de pesquisas em CME majoritariamente se restringe aos enfermeiros que atuam nessa área e que a *Revista SOBECC* foi um marco na produção intelectual em CME no Brasil. Identificamos a necessidade de pesquisar mais sobre o Centro de Material e Esterilização e de melhorar a divulgação desses estudos, tanto em periódicos de Enfermagem quanto nos de saúde em geral e também em eventos científicos, garantindo maior espaço acadêmico ao setor.

**Palavras-chave** – Enfermagem; Centro de Material e Esterilização.

**Abstract** – With the purpose of doing a survey of the scientific knowledge on Central Supply and Sterilization (CSS) and its social visibility conferred by the press, we developed a study to identify scientific production on hospital materials sterilization (under the form of national publications of the BVS, from 1993 to 2003); to analyze production about the theme published in the nursing journals and to comment its importance for the society based on the news registers. The bibliographic survey resulted in the sample of 23 indexed publications. The results point that scientific production in Central Supply and Sterilization is mainly restricted to the nurses who act in that place and that the SOBECC Magazine was a landmark in CSS intellectual production in Brazil. We identify the necessity of searching more on CSS and divulging plus such researches, as much in nursing publications as in the healthcare ones in general and in scientific events, guaranteeing more academic space.

**Key words** – Nursing; Central Supply and Sterilization.

**Resumen** – Con el objetivo de hacer un examen del conocimiento científico en Central de Materiales y Esterilización y su visibilidad social conferida por la

prensa, nosotros desarrollamos un estudio para identificar la producción científica en esterilización de los materiales del hospital (bajo la forma de publicaciones nacionales indizadas en BVS, en el período de 1993 a 2003); analizar la producción en el tema publicado en los periódicos de Enfermería y comentar la importancia del tema para la sociedad basado en los registros de las noticias. El examen bibliográfico dio lugar a una muestra de 23 publicaciones indizadas. Los resultados señalan esa producción científica en CME es estricta a las enfermeras quienes actúan en ése el compartimiento y que la revista de la SOBECC fue un marco en la producción intelectual en CME en Brasil. Identificamos la necesidad de investigar más en CME y divulgar más tales investigaciones, tanto en publicaciones de enfermería como en las de la salud en general y en los eventos científicos, garantizando más espacio académico.

**Palabras clave** – Enfermería; Central de Materiales y Esterilización.

## INTRODUÇÃO

A trajetória do preparo e da esterilização de materiais teve início com o



Artigo Original  
**PESQUISA**

desenvolvimento da prática médica, que, até o século XVIII, era basicamente clínica, pois os profissionais não operavam os pacientes. Os estudos de Delgado<sup>(1)</sup> ressaltam que, apenas no século XIX, com a evolução dos procedimentos cirúrgicos, é que foram aparecendo os materiais e instrumentos criados pelos próprios cirurgiões para utilização nos atos operatórios.

A preocupação com a prevenção das infecções hospitalares começou muito antes da apresentação das primeiras técnicas de esterilização de materiais cirúrgicos<sup>(1)</sup>. Foi apenas no século XX que se reconheceu a necessidade de haver um local único para limpar, acondicionar, esterilizar, guardar e controlar os instrumentais dentro dos hospitais, o que deu origem aos primeiros Centros de Material e Esterilização. Em 1944, no Brasil, o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP) já realizava essas atividades parcialmente centralizadas, próximas ao Centro Cirúrgico (CC)<sup>(1)</sup>. Mas somente na década de 1950 é que o CME passou a ser uma unidade independente e autônoma dentro das instituições hospitalares<sup>(1)</sup>.

Segundo Cruz e Soares<sup>(2)</sup>, a construção do conhecimento científico sobre a esterilização de artigos médico-hospitalares se iniciou nos anos 30, tendo tido, contudo, um desenvolvimento lento até a década de 70, quando ocorreram os primeiros encontros de Enfermagem em CME e CC na cidade do Rio de Janeiro.

O CME é uma área hospitalar de fundamental importância, destacando-se como uma das unidades responsáveis por oferecer suporte aos setores que necessitam de instrumentais e materiais para a execução de procedimentos

assistenciais na instituição<sup>(1)</sup>.

Como referencial teórico para o presente estudo, utilizamos alguns aspectos da Teoria Ambientalista da precursora da Enfermagem moderna, Florence Nightingale, que implementou os conceitos de prevenção de doenças e de anti-sepsia, assim como os cuidados com a limpeza do ambiente e dos materiais usados nos doentes. A aplicação dessas práticas repercutiu socialmente durante a Guerra da Criméia (1854), quando o número de mortes caiu de 69 mil (42%) para 17 mil (2%) após a adoção das medidas de higiene preconizadas por Florence.

Os conceitos de Florence servem de ferramenta para a melhor compreensão do caráter vital das atividades realizadas no CME para que a assistência prestada seja livre de riscos de agravos, considerando-se a preocupação com todos os instrumentos que entram em contato com os pacientes.

## OBJETO

Nosso objeto de análise foi constituído da produção científica sobre a esterilização de materiais hospitalares em periódicos nacionais indexados ao acervo do site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no período de 1993 a 2003.

## MÉTODO

O presente estudo pode ser definido como uma pesquisa descritiva, de natureza bibliográfica, com delimitação temporal de 1993, quando a Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC) promoveu o primeiro Congresso Brasileiro de Enfermagem em Centro Cirúrgico, até o ano de 2003,

quando as publicações da *Revista SOBECC* foram indexadas à BVS.

As informações foram obtidas por meio de levantamento bibliográfico que fizemos em três bases de dados, ou seja, Lilacs, Medline e BDNF, nas quais utilizamos o recurso de busca pelas palavras-chave *esterilização, materiais e Enfermagem*, assim como a pesquisa no campo *revista* do formulário básico. Como resultado da coleta, encontramos 23 publicações indexadas, entre as quais artigos, dissertações de mestrado, teses de doutorado, monografias de especialização e apostilas.

Para a inclusão dos estudos publicados em nossa amostra, utilizamos os seguintes critérios:

- **tipo de publicação:** produções indexadas;
- **procedência e idioma:** trabalhos nacionais, publicados em português;
- **ano de publicação:** de 1993 a 2003;
- **elementos-chave:** periódicos que abordam a esterilização de materiais hospitalares, considerando seus diversos aspectos.

Convém ressaltar que vários estudos se repetem nesses bancos de dados. De qualquer modo, pudemos selecionar as 23 publicações encontradas para nossa amostra.

Assim sendo, analisamos a produção sobre a temática publicada nos periódicos de Enfermagem e também lançamos mão de registros noticiosos da imprensa brasileira – da *Folha de S. Paulo* e de *O Globo* – sobre infecções hospitalares, de forma que este artigo também pudesse trazer comentários sobre a importância social do Centro de Material e Esterilização.

## RESULTADOS

Após a coleta de dados, os resultados foram organizados em quadros demonstrativos. O quadro I se refere à distribuição das publicações segundo o tipo, ou seja, artigos de revistas, dissertações, teses, monografias e apostilas. Já o quadro II diz respeito à distribuição dos estudos publicados entre os periódicos nacionais e as bases de dados segundo o ano de publicação, a origem, o título e os autores.

Observamos que a maioria das produções selecionadas faz parte das revistas de acesso mais próximo à comunidade acadêmica. A *Revista SOBECC* detém o maior número de trabalhos publicados sobre a esterilização de materiais, o que enfatiza sua relevância como difusora de conhecimento na comunidade acadêmica e no meio social.

Constatamos ainda que a maior parte dos estudos da amostra é recente, notadamente do período de 2000 a 2003, demonstrando, assim, a crescente preocupação dos pesquisadores com a temática em estudo, o que atribuímos à atuação da SOBECC e a seu incentivo às discussões sobre a prática de Enfermagem e às pesquisas em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização.

Em relação à formação dos autores dessas produções, observamos uma maioria formada por enfermeiros atuantes em CME ou por docentes de disciplinas de Enfermagem que abordam o CME.

Tal predomínio sugere que esses profissionais utilizem a produção científica como forma de buscar a visibilidade social e a qualificação de seu trabalho.

Quanto à organização do conhecimento produzido, o conteúdo encontrado foi segmentado em dois momentos: a preocupação com os procedimentos técnicos e com os processos de esterilização de materiais no CME e a preocupação com os profissionais que atuam na área.

No primeiro momento, incluímos os trabalhos referentes às embalagens, às condições de estocagem, à limpeza e também aos processos de esterilização. Pudemos notar a forte influência das recomendações de Florence Nightingale<sup>(3)</sup> nas práticas de CME.

Segundo às pesquisas de Sundin<sup>(4)</sup>, que citam as condições do ambiente de estocagem dos materiais estéreis e seus reflexos sobre a garantia da segurança dos artigos esterilizados, os cuidados com os materiais cirúrgicos são essenciais ao controle e à prevenção de infecções.

Os estudos relativos às rotinas, à organização do setor e à produção do conhecimento em CME igualmente nos remeteram às contribuições de Florence Nightingale no que diz respeito às observações feitas pela Enfermagem ao influenciar no ambiente e se desdobrar nos cuidados aos indivíduos hospitalizados.

Já no segundo momento de nossa organização de dados, incluímos as

publicações a respeito da satisfação com o trabalho no CME, tais como os estudos sobre o perfil dos profissionais e a valorização dos trabalhadores do setor. Nesse sentido, inferimos a articulação entre a Teoria Ambientalista de Nightingale e o CME, expressa na preocupação com o tratamento do ambiente e dos instrumentos que entram em contato com os pacientes.

Paralelamente a esse levantamento, destacamos a importância social do CME à luz dos registros noticiosos veiculados na imprensa brasileira, como os que dão destaque ao setor e o relacionam com a prevenção das infecções hospitalares e os que apontam a falta de investimentos e o sucateamento do CME nos hospitais públicos como o motivo do atendimento precário e de risco para a clientela. Um exemplo deste último caso foi a matéria *Miguel Couto sem cirurgias*<sup>(5)</sup>, publicada pelo *Globo Online*, a respeito da suspensão de diversos procedimentos cirúrgicos no hospital carioca em decorrência da precariedade de suas instalações e da higiene local.

Além disso, as notícias apresentam as condições de funcionamento dos CMes sob o olhar das auditorias de saúde e como um indicador de qualidade de uma gestão, o que fica evidenciado no texto *Hospitais do Rio já viviam crise em 2000*, publicado pela *Folha Online*<sup>(6)</sup>.

Por outro lado, as matérias não explicam a esterilização dos materiais hospitalares. Da mesma forma, a Enfermagem pratica-

### PARAMENTAÇÃO CIRÚRGICA BARTEC

#### KITS BARTEC

- Kits Cirúrgicos Descartáveis
- Universal
  - Básico
  - Gineco-Uro-Procto

#### AVENTAIS BARTEC

- Aventais Cirúrgicos Descartáveis
- SMS
  - Spunlace: padrões de conforto e performance semelhantes aos produtos Mölnlycke.

#### CAMPOS BARTEC

- Campos Cirúrgicos Descartáveis
- SMS
  - Nãotecido

\* Itens avulsos e outras apresentações sob consulta.

www.bartec.com.br



+ 55 11 5564-3232  
bartec@lifemed.com.br





Artigo Original  
**PESQUISA**

mente não recebe menção no que concerne a seu papel na prevenção de infecções hospitalares por meio das atividades em CME. O profissional enfermeiro é citado apenas como um dos membros integrantes das comissões de controle de infecções hospitalares.

Por meio da organização dos achados da pesquisa, percebemos que, nos textos veiculados pela imprensa, existe a preocupação com os procedimentos técnicos, com as condições estruturais e de limpeza e com o tratamento dos instrumentais cirúrgicos e de materiais diversos nas instituições de saúde, o que constituiu uma realidade no período de 1993 a 2003. Os jornais se voltam para a necessidade da prevenção de infecções hospitalares, mas a tratam de uma forma genérica, sem se preocupar com a identidade de quem atua na execução das atividades de esterilização, ou seja, os profissionais de Enfermagem. Em outras palavras, as notícias não relatam como, onde e por quem são realizadas as várias medidas preventivas nessa seara.

Já nas publicações especializadas, há um direcionamento para a esterilização de materiais hospitalares e suas distintas etapas, no qual é possível compreender o papel dos profissionais que desenvolvem tais atribuições.

Considerando a classificação realizada nesta pesquisa a respeito do conteúdo de esterilização publicado nos periódicos de Enfermagem, fica evidente que essa temática possui importância social, mas só tem pauta midiática quando há surtos de infecção hospitalar, o que nos faz inferir que a visibilidade depende de determinados interesses. E, quanto aos profissionais de Enfermagem que atuam em CME, sua abordagem ainda está muito restrita ao meio acadêmico

e institucional.

## CONCLUSÃO

Neste estudo, objetivamos a identificação da produção científica brasileira sobre a esterilização de materiais hospitalares no período de 1993 a 2003, a análise do conteúdo publicado nos periódicos de Enfermagem e a apresentação de comentários sobre a importância da temática para a sociedade à luz dos registros noticiosos.

Verificamos que é reduzida a quantidade de artigos sobre CME publicados em periódicos de Enfermagem, uma vez que a maioria foi encontrada em títulos específicos, como a *Revista SOBECC*, que representa um marco na produção de conhecimento nessa área.

Do mesmo modo, identificamos que o desenvolvimento de estudos em CME parece ser ainda de interesse apenas dos profissionais que nele atuam, não suscitando os fenômenos de pesquisa que sejam considerados como parte da Enfermagem como um todo, o que demonstra certa escassez de conhecimentos produzidos nessa área tão rica da profissão e de vital importância para o controle das infecções hospitalares.

Pela amostra estudada, verificamos que a produção de conhecimento da Enfermagem em CME ainda necessita de maior investimento acadêmico e de melhor divulgação no meio científico, considerando que somente a partir do ano de 2000 houve crescimento do número de trabalhos publicados sobre o assunto.

Diante disso, o que vislumbramos é que mais pesquisas sobre a área de CME sejam feitas e divulgadas tanto em periódicos de Enfermagem quanto nos

de saúde em geral e em eventos científicos. Afinal, a prevenção das infecções hospitalares transcende o CME, sendo responsabilidade de toda a equipe multidisciplinar. Para tanto, é preciso que tenhamos maior conhecimento a respeito da rotina do setor, particularmente sobre o preparo, o transporte, a estocagem e o manuseio de materiais. Assim, os profissionais de CME também devem agir como educadores, no sentido de desenvolver cada vez mais estudos com essa temática.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Delgado LHR. Central de Material Esterilizado: espaço de cuidar autêntico. [Dissertação] Belo Horizonte (MG): Escola de Enfermagem da UFMG; 2000.
2. Cruz ES, Soares E. Conhecimento produzido em Central de Material e Esterilização: um estudo retrospectivo. *Revista Baiana de Enfermagem* 2002; 17(3): 95-107.
3. Nightingale F. Notas sobre Enfermagem: o que é e o que não é. São Paulo: ABEn-CEPEn; 1989.
4. Sundin MS. A influência do ambiente de estocagem e da equipe de Enfermagem na determinação do prazo de validade do artigo esterilizado. [Monografia] Curitiba (PR): UFPR; 2000.
5. Alves ME. Miguel Couto sem cirurgias. Disponível em: <<http://www.arquivoglobo.globo.com>> (02 jan. 2006).
6. Leite F. Hospitais do Rio já viviam crise em 2000. Disponível em: <<http://www.folha.uol.com.br>> (02 jan. 2006).

## ANEXOS

## Quadro demonstrativo I – Produção científica sobre CME na BVS (1993-2003).

Revistas, dissertações e teses	Produção científica
Revista da Escola de Enfermagem da USP (EEUSP)	4
Revista SOBECC	8
Revista Paulista de Enfermagem	1
Revista Gaúcha de Enfermagem	1
Revista Brasileira de Enfermagem	1
Dissertações de mestrado	3
Tese de doutorado	1
Monografias de especialização	3
Apostila	1
<b>Total</b>	<b>23</b>

Fonte: instrumento de pesquisa.

## Quadro demonstrativo II – Produção científica sobre CME (1993-2003).

Ano	Tipo	Origem	Título	Autor(es)
1995	Artigo	Banco de dados Lilacs	Central de Material Esterilizado: rotinas técnicas	Alcione Bastos Rodrigues et al.
1996	Artigo	Revista Gaúcha de Enfermagem	Tratamento de materiais utilizados em laparoscopias	Solange Machado Guimarães et al.
1998	Artigo	Revista da EEUSP	Organização do trabalho na unidade de Centro de Material	Arlete Silva
1999	Apostila	Banco de dados Lilacs	Enfermagem em Centro de Material e Esterilização	Maria Lucia Pimentel de Assis Moura
1999	Monografia de especialização	Banco de dados Lilacs	Valorização da equipe de profissionais da Central de Esterilização	Maria Lúcia de Camargo Mosson
2000	Tese de doutorado	Banco de dados BDEF	Reutilização de campos duplos de tecido de algodão, padronizados pela ABNT, utilizados para embalagem de artigos médico-hospitalares na esterilização por calor úmido	Edna Rodrigues
2000	Dissertação	Banco de dados BDEF	Central de Material: espaço de cuidar autêntico	Luiz Heleno Ribeiro Delgado
2000	Monografia de especialização	Banco de dados Lilacs	A influência do ambiente de estocagem e da equipe de Enfermagem na determinação do prazo de validade do artigo esterilizado	Mônica Saladini Sundin
2000	Monografia de especialização	Banco de dados Lilacs	Estocagem de material pasteurizado: uma metodologia da assistência de Enfermagem	Lucimara Albrecht
2001	Dissertação	Banco de dados BDEF	Reprocessamento e reutilização de cateteres de hemodinâmica: qualidade nessa prática	Sílvia Helena de Oliveira Bath



Artigo Original  
**PESQUISA**

2001	Artigo	Revista SOBECC	Validação do processo de esterilização com vapor a baixa temperatura e formaldeído	João Francisco Possari e Edmilson C. Almeida
2001	Artigo	Revista SOBECC	Validação do processo de esterilização a vapor saturado sob pressão em hospitais do Município de São Paulo	Márcia Galluci Pinter
2001	Artigo	Revista SOBECC	A busca de qualidade no reprocessamento e na reutilização de cateteres de hemodinâmica	Silvia Helena Baffi e Rúbia Aparecida Lacerda
2001	Artigo	Revista da EEUSP	O uso das pastilhas de paraformaldeído por instituições de saúde do Brasil – Parte I	Kazuko Uchikawa Graziano
2001	Artigo	Revista SOBECC	Satisfação no trabalho e perfil dos funcionários do Centro de Material e Esterilização	Andreza Aparecida de Araújo West e Maria Alice Ponte Lisboa
2001	Artigo	Revista SOBECC	Recontaminação microbiana em artigos processados por autoclave e embalados em tecido e papel grau cirúrgico	Maria Clara Padoveze e Marlene Hitomi Yoshi Nakamura et al.
2002	Artigo	Revista da EEUSP	O uso das pastilhas de paraformaldeído por instituições de saúde do Brasil – Parte II	Kazuko Uchikawa Graziano
2002	Artigo	Revista SOBECC	A importância do procedimento de limpeza nos processos de esterilização de artigos	Kazuko Uchikawa Graziano e Maria Edutânia S. Castro
2002	Artigo	Revista da EEUSP	Reutilização das pastilhas de paraformaldeído: avaliação da sua atividade esterilizante	Kazuko Uchikawa Graziano e T. I. Cianciarullo
2002	Dissertação	Banco de dados BDEF	Identificação de parâmetros de produtividade de um Centro de Material e Esterilização	Tânia Regina Sancinetti
2002	Artigo	Revista SOBECC	Considerações sobre o uso de detergentes enzimáticos na escolha para limpeza: revisão de literatura	Kazuko Uchikawa Graziano
2002	Artigo	Banco de dados Lilacs	Conhecimento produzido em Central de Material e Esterilização: um estudo retrospectivo	Enêde Andrade da Cruz e Enedina Soares
2002	Artigo	Revista SOBECC	A embalagem para esterilização sob a ótica assistencial	Iolanda Beserra da Costa Santos e Maria Jann Fernandes

## AUTORIA

**Aline Costa da Silva**

Enfermeira; mestranda da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFRJ).

Endereço para correspondência:

Rua Pajuçara, 12/204, Ilha do Governador, RJ

CEP: 21910-300

Tel.: (21) 3368-7723 (res.)

E-mail: [line\\_peach@yahoo.com.br](mailto:line_peach@yahoo.com.br) ou

[loucaporbahia@hotmail.com](mailto:loucaporbahia@hotmail.com)

### Fernando Porto

Mestre em Enfermagem; professor adjunto da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da UFRJ.

Endereço para correspondência:

Rua André Rocha, 372, bloco 1, ap. 306,  
Taquara, RJ

CEP: 22510-000

Tel.: (21) 2435-4008 (res.) / (21) 2295-  
5737, ramal 273 (com.)

E-mail: [ramosporto@openlink.com.br](mailto:ramosporto@openlink.com.br)

### Thereza Christina dos Santos Figueira Cardoso

Mestre em Enfermagem; professora-assistente da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da UFRJ.

Endereço para correspondência:

Rua General Belegard, 232, Engenho Novo, RJ

CEP: 20710-003

Tel.: (21) 3279-1857 (res.)

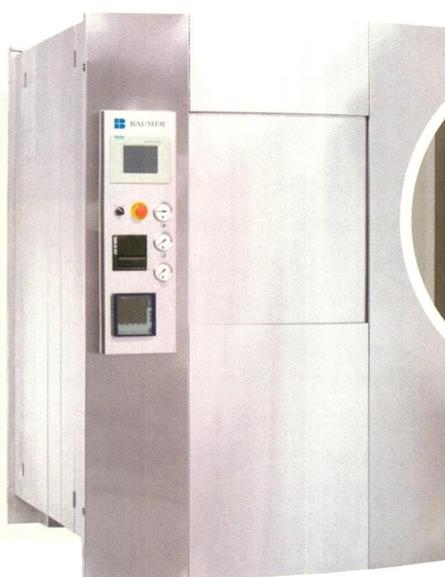
E-mail: [tcsfcardoso@ig.com.br](mailto:tcsfcardoso@ig.com.br)

Este texto foi construído com base no estudo de Silva AC.

A produção intelectual da Enfermagem: a esterilização de materiais hospitalares de 1993 a 2003.  
[Monografia] Rio de Janeiro (RJ): Escola de Enfermagem da UNIRIO; 2006.

Inovação e qualidade  
ao seu alcance.

 **BAUMER**



**REGISTRADOR GRÁFICO**  
Confirma os dados do controlador garantindo maior confiabilidade do processo.

**ACESSO FRONTAL PARA MANUTENÇÃO**  
Componentes eletrônicos e pneumáticos agregados.

## Esterilizadores **HI VAC** Vapor / Formaldeído

Eficaz ao processo do usuário;  
Alta performance;  
Rapidez e versatilidade de configurações;  
Design e manutenção facilitada;  
Economia de espaço físico;  
Validável de acordo com as normas e diretivas nacionais e internacionais;  
Segurança comprovada.



presença mundial

**Baumer S.A.**

Customer Service/Comercial:

F: 55 (11) 3670.0000 • Fax: 55 (11) 3670.0053

[www.baumer.com.br](http://www.baumer.com.br)

e-mail: [cmlbh@baumer.com.br](mailto:cmlbh@baumer.com.br)

**STIC** | Controle de Contaminação e Sistemas Térmicos



# LIMPEZA DE ARTIGOS E MATERIAIS ODONTOLÓGICOS EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO

*Article Cleanness and Dental Instruments in Federal Institution of Education*

*Limpieza del Artículos y Materiales Dentales en una Institución Federal de la Enseñanza*

Dulce Aparecida Martins • Geórgia Sabrina Librelon

**Resumo** – O processo de limpeza, que pode ser feito manualmente, é pré-requisito para garantir a desinfecção e a esterilização de artigos e instrumentais médico-cirúrgicos, devendo reduzir a carga microbiana, os contaminantes orgânicos e inorgânicos e a sujidade dos materiais. Este trabalho foi desenvolvido na Clínica Integrada de Odontologia de uma instituição federal de ensino superior, na qual observamos a prática dos procedimentos de limpeza dos instrumentais odontológicos realizada por acadêmicos de Odontologia. Os estudantes adotaram diferentes condutas para limpar um mesmo instrumento e as etapas previstas para a higienização dos artigos nem sempre foram seguidas. Diante disso, percebemos a necessidade de capacitar os futuros profissionais, levando-os ao domínio teórico e prático a respeito do processo de limpeza para a obtenção de melhor qualidade no serviço.

**Palavras-chave** – desinfecção; Enfermagem Perioperatória; instrumentos odontológicos.

**Abstract** – The cleaning process is pre-requirement to guarantee the proper disinfection and sterilization of devices and surgical instruments and it should reduce their bioburden and debris. This process could be carry out manually. This study was developed with Integrated

Clinic of Odontologia of the University, where were observed the handling of odontological instruments during the cleaning process made by students. The academics have adopted different ways to process a single instrument and they haven't followed the normal steps for cleaning instruments. Ahead of this, it has seen the need of enabling the futures professionals, by taking them to the theoretical and practical domain regarding cleaning process.

**Key words** – disinfection; Perioperative Nursing; dental instruments.

**Resumen** – El proceso de limpieza es la condición primera para garantizar la desinfección y esterilización de artículos y medico-quirúrgicos, teniendo que de reducir la carga microbiana, contaminantes orgánicos y los inorgánicos y la suciedad de artículos. Podrá ser hecho manualmente. Este trabajo fue desarrollado junto a la clínica integrada de Odontología de la Universidad, siendo observada la práctica de los procedimientos de la limpieza de los instrumentos odontológicos ejecutada por los estudiantes. Estos adoptaron diferentes conductas para un mismo instrumento y las etapas previstas para la limpieza del instrumento ni siempre fueron seguidas. Así, se sintió la necesidad para capacitar los futuros profesionales, llevándoles al

dominio teórico y práctico con respecto al proceso de la limpieza, objetivando la calidad del servicio.

**Palabras clave** – desinfección; Enfermería Perioperatoria; Odontología; instrumentos dentales.

## INTRODUÇÃO

No início da década de 40, a limpeza, o preparo e o acondicionamento dos artigos hospitalares eram predominantemente realizados pelo pessoal de Enfermagem das próprias unidades de internação, uma vez que o Centro de Material e Esterilização (CME) apenas se responsabilizava pela esterilização dos instrumentais<sup>(1)</sup>. Foi em meados da década de 50 que surgiram os CMEs parcialmente centralizados, nos quais parte dos materiais começou a ser preparada e esterilizada.

Nas últimas décadas do século XX, com o avanço tecnológico e o desenvolvimento vertiginoso das técnicas e das cirurgias, os materiais e os equipamentos necessários para o ato anestésico-cirúrgico foram se tornando cada vez mais complexos e sofisticados, impondo, assim, a necessidade de um aprimoramento dos métodos e dos processos de limpeza, preparo, esterilização e armazenagem dos artigos hospitalares e,

conseqüentemente, de pessoal capacitado para o desenvolvimento dessas tarefas. Surgiu, então, o CME centralizado, subordinado ao serviço de Enfermagem e dirigido por um enfermeiro.

Antes de passarem pelo processamento, os artigos devem ser classificados em críticos, semicríticos e não-críticos, segundo os riscos potenciais de transmissão de infecções para os pacientes<sup>(1, 2)</sup>. Na maioria das vezes, a literatura, sempre que aborda aspectos da desinfecção de instrumentos para a manipulação da cavidade oral, acaba preconizando o máximo rigor nesse processo, ou seja, a esterilização consistente, mesmo com o risco de cair, muitas vezes, em rituais inúteis e difíceis de operacionalizar. Isso se justifica pela particularidade da prática odontológica, na qual é difícil garantir que um artigo semicrítico ou até não-crítico não venha a se transformar em crítico durante o procedimento<sup>(2)</sup>.

A limpeza visa à remoção da sujidade visível – contaminantes orgânicos e inorgânicos – e, por conseguinte, à retirada da carga microbiana, constituindo uma etapa essencial e indispensável para o processamento de todos os artigos médico-hospitalares, sejam críticos, sejam semicríticos, sejam não-críticos<sup>(1)</sup>. Muitos estudos têm demonstrado que essa fase remove aproximadamente  $10^5$  do contingente microbiano presente nos materiais e nas superfícies<sup>(2)</sup>.

O Ministério da Saúde do Brasil recomenda que o trabalhador de instituição de saúde faça uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados ao manipular artigos contaminados, de acordo com a natureza do risco a que está exposto: luvas de borracha antiderrapante e de cano longo, máscaras, óculos, avental impermeável, gorro e, se utilizar máquina

ultra-sônica, protetor auditivo. Dessa forma, todo profissional que trabalha com a limpeza dos instrumentais deve utilizar essas barreiras de proteção<sup>(3)</sup>.

Os artigos podem ser limpos manualmente, de preferência após sua imersão em solução emulsificante ou própria para desencrostação por, no mínimo, 20 minutos. Sob todos os aspectos, imergir os artigos contaminados diretamente nos detergentes enzimáticos é uma boa medida, visto que a remoção dos contaminantes se faz quimicamente, à custa de processos como a protease, a lipase, a amilase e a carboidrase, sem necessidade de manipulação. Apenas é recomendável que essas soluções sejam utilizadas em recipientes plásticos para evitar a formação de correntes galvânicas<sup>(4)</sup>.

O enxágüe após a limpeza deve ser realizado com água corrente e potável para eliminar resíduos de sabão ou detergente<sup>(4)</sup>. Em seguida, o instrumental precisa ser seco com compressas ou jato de ar de grande fluxo. Convém evitar a secagem natural, uma vez que, por conter sais minerais, a água pode danificar os materiais, causando manchas, ferrugens e corrosões durante a esterilização por calor<sup>(4, 5)</sup>.

O próximo passo é proceder a uma inspeção visual criteriosa de cada peça, que observe se houve falhas no processo de limpeza, pontos de corrosão e danos ou quebras<sup>(5)</sup>. Vale destacar que o cuidado adequado com o manuseio do instrumental pode diminuir o custo que incide sobre seu conserto ou substituição, como resultado de avarias. Todavia, a preocupação primordial tem de ser a segurança dos materiais, que devem estar adequadamente prontos para o paciente, isto é, comprovadamente livres de microrganismos<sup>(4)</sup>.

Convém adicionar que todo instrumental

posto em campo estéril para uso em um procedimento cirúrgico é considerado contaminado e, assim, precisa passar pelo processo de limpeza, quer tenha sido utilizado, quer não tenha. Isso porque qualquer artigo pode ser inadvertidamente atingido por sangue, soro fisiológico ou restos de tecidos dentro do ambiente operatório<sup>(5, 6)</sup>.

O conhecimento e a divulgação dos métodos de proteção anti-infecciosa têm grande relevância, uma vez que existe uma interdependência entre a atuação do profissional de saúde e o material que está sendo usado. Um artigo mal processado, afinal, pode ser um veículo de transmissão de infecção para o paciente e igualmente para o próprio trabalhador, se o item em questão for manipulado sem os devidos cuidados<sup>(4)</sup>.

Na qualidade de componentes de uma instituição de ensino e pesquisa, interessa-nos interagir com os campos de atuação do enfermeiro, a quem, na área hospitalar, cabe a responsabilidade pelo funcionamento do CME. Aliás, a presença desse profissional na coordenação do CME das instituições de ensino odontológico é uma discussão posta em pauta pelo próprio Conselho Federal de Odontologia.

## OBJETIVO

O presente estudo teve o objetivo de observar a prática da limpeza dos instrumentais por acadêmicos de Odontologia.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida dentro da abordagem descritiva, na qual verificamos a prática dos procedimentos de limpeza dos instrumentais odontológicos.

Como campo de pesquisa, delimitamos



## Artigo Original DESINFECÇÃO

a Clínica Integrada de Odontologia de uma instituição federal de ensino superior, cuja unidade de atendimento acolhe a clientela do próprio município em que está instalada e também de cidades vizinhas.

Por meio da assinatura de um termo, os responsáveis pela clínica, o Departamento de Odontologia da universidade e o diretor da Faculdade de Ciências de Saúde da instituição de ensino consentiram no desenvolvimento do estudo, o que atendeu aos preceitos éticos da pesquisa.

Para a coleta de dados, utilizamos um roteiro com questões relativas aos dados de identificação dos procedimentos analisados. As impressões foram registradas durante as visitas ao setor, feitas sem agendamento prévio nos períodos matutino e vespertino dos meses de maio e junho do ano de 2005.

Na prática, o estudo focou os procedimentos de limpeza efetuados pelos acadêmicos do quinto, sexto, sétimo e oitavo períodos do curso superior de Odontologia.

Percebemos que o atendimento aos pacientes era realizado em dupla, em sistema de rodízio: enquanto um deles atendia efetivamente o cliente, o outro realizava a limpeza dos instrumentais. De qualquer modo, tecemos observações individuais. Após a coleta, agrupamos os dados e os comparamos à literatura específica.

### RESULTADOS

Numa população de 127 acadêmicos de graduação em Odontologia, observamos 47 procedimentos de limpeza, dos quais analisamos 46 porque um deles não foi executado, mesmo

após a abertura da caixa de instrumentais.

Do total de procedimentos, 41 (89,13%) foram realizados com EPI e cinco (10,87%), sem EPI. Entre os 41 efetuados com proteção, observamos o uso das luvas de borracha em 21 casos, das luvas de procedimento em 22 situações e das luvas de borracha em associação com a máscara em apenas uma oportunidade.

Em relação ao tipo de produto empregado na limpeza, a água associada ao detergente foi usada em 45 casos. Nos restantes, um combinou água, detergente e glutaraldeído e outro utilizou apenas água.

Notamos que não houve imersão do material em 41 procedimentos. Os artigos foram imersos somente em cinco casos, três dos quais em solução emulsificante e dois em solução emulsificante com álcool. No entanto, o tempo de imersão indicado não foi corretamente aplicado em nenhum deles.

Já a escovação dos instrumentais se mostrou eficaz em sete oportunidades e ineficaz em 37. Em duas situações, essa etapa não foi efetuada. Os alunos usaram a escova plástica em 43 das 44 escovações observadas. Em um caso, a opção recaiu sobre a esponja sintética de aço.

A maior parte do instrumental manipulado pelos acadêmicos era de aço inoxidável, seguida de artigos de aço de carbono, vidro, plástico, acrílico e alumínio. A maioria das peças tinha estrutura plana, acompanhada em menor proporção de itens de estrutura tubular e também de aparelhos desmontáveis.

Em relação ao tempo decorrido entre o término do uso do instrumental e sua

limpeza, percebemos que esse intervalo não chegou a dez minutos em 44 procedimentos. Em dois deles, porém, tal período foi maior, tendo se enquadrado na faixa de 10 a 30 minutos.

Por sua vez, o enxágüe dos instrumentais ocorreu em todas as limpezas a que assistimos. Em 27 delas, os alunos enxaguaram os itens de forma agrupada e em 19, de forma separada. Terminada essa etapa, em 11 dos 46 procedimentos foi utilizada a prática de borrifar álcool sobre os artigos molhados.

A secagem se mostrou ineficaz em 44 casos e eficaz em apenas dois. A toalha de tecido foi utilizada em 24 procedimentos (52,17%) para secar os instrumentais e a toalha de papel, em 22 situações (47,63%).

### DISCUSSÃO

A centralização do processo de esterilização dos instrumentais odontológicos se mostra inviável nas atuais condições da instituição pesquisada. Assim, é imperativo que os acadêmicos aprendam a realizar a limpeza desses materiais. A adoção de diferentes condutas para um mesmo artigo e a exposição a riscos pelo uso incorreto dos EPIs indicam a necessidade de revisar o ensino dessa prática durante a vida acadêmica dos futuros profissionais.

Os EPIs adequados para os procedimentos de limpeza manual<sup>(1)</sup> incluem luvas de borracha antiderrapante e de cano longo, avental impermeável, gorro, máscara, proteção de face e óculos, os quais representam uma barreira de proteção contra infecções<sup>(2)</sup>.

O produto utilizado na limpeza deve possuir registro no Ministério da Saúde para a aplicação a que se destina. O

rótulo precisa estar de acordo com as exigências legais, apresentando recomendações sobre manuseio, diluição, EPIs necessários e contra-indicações. O uso do detergente facilita a remoção da matéria orgânica dos instrumentais, porém, na presença da água pura ou do glutaraldeído sem o devido tempo de contato, não apresenta a ação esperada<sup>(1)</sup>.

O tempo recomendado para o emprego do glutaraldeído é de 30 minutos para a desinfecção e de oito horas para a esterilização. Quando não se observam esses períodos, há o risco de desperdiçar o produto, de causar danos aos instrumentais ou, ainda, de acabar expondo trabalhadores à toxicidade.

Em 89,13% dos procedimentos, nenhum instrumental ficou imerso em solução emulsificante, o que pode interferir no processo de limpeza. O emprego dessa substância é justificado por sua relação custo-benefício. De toda forma, a utilização de detergente para remover partículas do instrumental está recomendada em quaisquer casos<sup>(1)</sup>.

A mistura de produtos de limpeza e igualmente sua combinação com desinfetantes constituem práticas que podem reduzir a eficiência da limpeza e aumentar o risco ocupacional pela formação de compostos tóxicos<sup>(1)</sup>, como a associação entre emulsificante e álcool, adotada durante a realização de alguns procedimentos observados nesta pesquisa.

A imersão de instrumentais sem limpeza prévia em solução de glutaraldeído – a exemplo das brocas – também pode prejudicar a eficácia desse processo, visto que o produto não possui poder de penetração na matéria orgânica. Assim, existe a possibilidade de o resíduo se cristalizar no material, tornando sua retirada mais difícil<sup>(4, 6)</sup>.

Os instrumentos cirúrgicos têm de ser limpos o mais breve possível para facilitar a remoção das sujidades em suas reentrâncias<sup>(1)</sup>. Em 95,65% dos procedimentos, o intervalo entre o término do uso do material e a submissão do artigo ao processo de limpeza foi inferior a dez minutos. Esse período se prolongou em apenas 4,35% dos casos, tendo ocupado entre 10 e 30 minutos.

O fato de 80,43% das escovações terem sido ineficazes e de essa etapa não ter sido feita em 4,35% dos casos afeta a qualidade da esterilização, uma vez que a matéria orgânica, o cimento e as resinas podem endurecer nos instrumentos, danificando-os<sup>(4)</sup>. Da mesma forma, o emprego de escovas com cerdas gastas, constatado em 97,73% dos procedimentos, causa abrasão e corrosão aos artigos<sup>(4)</sup>. As escovas, portanto, devem ser de uso individual e requerem substituição periódica para que sempre estejam em boas condições<sup>(1)</sup>.

Outro fato que percebemos foi a adoção de esponja de arear ou mesmo de material pontiagudo, às vezes até um instrumental, para retirar detritos dos artigos. No entanto, essa prática também provoca desgaste e corrosão nos materiais<sup>(4, 5, 7)</sup>, razão pela qual tem de ser evitada. Convém insistir que a limpeza do arsenal cirúrgico pede esponjas macias, que não contenham o lado de aço.

Os instrumentais precisam ser lavados individualmente, peça por peça, com o auxílio de escovas apropriadas e de microescovas de cerdas curtas e macias, recebendo fricção delicada, que siga a direção das ranhuras. Sempre que possível<sup>(1)</sup>, devem ser desmontados e ter fechos abertos e dobradiças e articulações soltas, de modo a permitir a escovação de seus serrilhados, de seus fechos, de suas reentrâncias e de sua luz para a remoção de resíduos aí loca-

lizados<sup>(4)</sup>. Notamos que havia instrumentos desmontáveis em nove procedimentos, mas a desmontagem não ocorreu em seis deles.

Em materiais tubulares e canulados, por sua vez, há necessidade de utilizar escovas suficientemente longas, de forma que saiam na porção distal dos instrumentais. Quando houver possibilidade, convém também adotar pistola de água sob pressão e ar comprimido<sup>(1)</sup> nesse tipo de item. Na prática observada, porém, as peças tubulares igualmente não foram escovadas em seu interior.

Durante o enxágüe, que precisa ser abundante, é importante assegurar que o sangue e outros materiais contaminantes sejam removidos das articulações, frestas e depressões<sup>(4)</sup> dos artigos, assim como os detergentes utilizados<sup>(1)</sup>. O instrumento deve ser manuseado com cuidado e suavidade, tanto individualmente quanto em pequeno número, para evitar possíveis danos, como se prender e se amassar ou mesmo empenar<sup>(4)</sup>. Em 27 procedimentos, os materiais foram enxaguados agrupados. Nos 19 restantes, todos os itens passaram separadamente pelo enxágüe.

Em 11 casos, os alunos optaram por jogar álcool 70% sobre os instrumentais após o enxágüe. O álcool tem ação desinfetante e age como virucida e bactericida em formas vegetativas, inclusive no bacilo da tuberculose, embora não destrua esporos<sup>(1)</sup>, porém tal ação é obtida mediante a fricção. Por outro lado, essa substância pode enrijecer borrachas e danificar o cimento de lentes<sup>(3)</sup>.

Já a secagem se mostrou eficaz em apenas dois procedimentos. Nos demais 44, a ineficácia dessa etapa ficou evidente, uma vez que ela foi realizada em grupos de instrumentais, de maneira pouco minuciosa, o que resultou em



Artigo Original  
**DESINFECÇÃO**

artigos com a presença de água visível a olho nu.

Ocorre que o ato de secar minuciosamente os artigos evita a formação de ferrugem, corrosão e manchas<sup>(4,7)</sup>. Assim, esse processo exige rigor, devendo ser efetuado em área limpa, com bancada previamente desinfetada com álcool 70% e forrada com tecido de cor clara, para facilitar a inspeção dos instrumentais e, assim, garantir a qualidade de sua limpeza. Esse tecido, aliás, tem de ser absorvente e não pode soltar resíduos<sup>(1)</sup>.

Para secar efetivamente cada peça, recomenda-se utilizar ar comprimido ou, então, compressa ou toalha, as quais, contudo, devem ser utilizadas somente para esse fim e substituídas com frequência<sup>(6)</sup>.

Por último, convém acrescentar que, durante as visitas, notamos também, em alguns instrumentais, manchas e corrosões que podem estar relacionadas com problemas surgidos durante a esterilização<sup>(5,7)</sup>.

## CONCLUSÕES

Identificamos falhas ao observar a limpeza de instrumentais realizada pelos acadêmicos de Odontologia, o que aponta a necessidade de capacitar os futuros profissionais para o domínio teórico e prático a respeito desse processo, promovendo encontros e incentivando pesquisas na área, com o objetivo de elevar a qualidade e a segurança da assistência no que tange à clientela e aos próprios profissionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. Práticas Recomendadas – SOBECC. 2ª ed. rev. atual. São Paulo; 2003.
2. Graziano KU. In: Lacerda, R.A. et al, editores. Processo de limpeza, desinfecção e esterilização de artigos odonto-médicos-hospitalares e cuidados com o ambiente de Centro Cirúrgico. Atheneu, 2003. P. 163-195.

3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Assistência e Promoção à Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Processamento de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde. 2ª ed. Brasília; 1994 [Citado dez. 2005]. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/processamento\\_artigos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/processamento_artigos.pdf)

4. Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro Filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área de saúde. São Paulo: Atheneu; 2001.

5. Lima SNM. Caderno científico – esquema geral de esterilização: central de recirculação de material. Ribeirão Preto: Dabi Atlante; 2001.

6. Konkewicz, Rita Lowriane. Controle de infecção em Odontologia. Disponível em: <[www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br)>. Acessado em 06 jun. 2005.

7. Tighe SMB. Instrumentação na sala de operação. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

## AUTORIA

### Dulce Aparecida Martins

Enfermeira; mestre em Enfermagem Psiquiátrica; docente da disciplina de Enfermagem Cirúrgica do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Endereço para correspondência:

Rua dos Jasmins, 131, Jardins, Diamantina, MG

Tel.: (38) 9902-8995 / (38) 3531-1811, ramal 202 (com.)

E-mail: [martinsdulce@hotmail.com](mailto:martinsdulce@hotmail.com)

### Geórgia Sabrina Librelon

Acadêmica do oitavo período de Graduação em Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

LABNEWS.

## ESPECIALISTA EM LIMPEZA DE ARTIGOS HOSPITALARES E LABORATORIAIS.

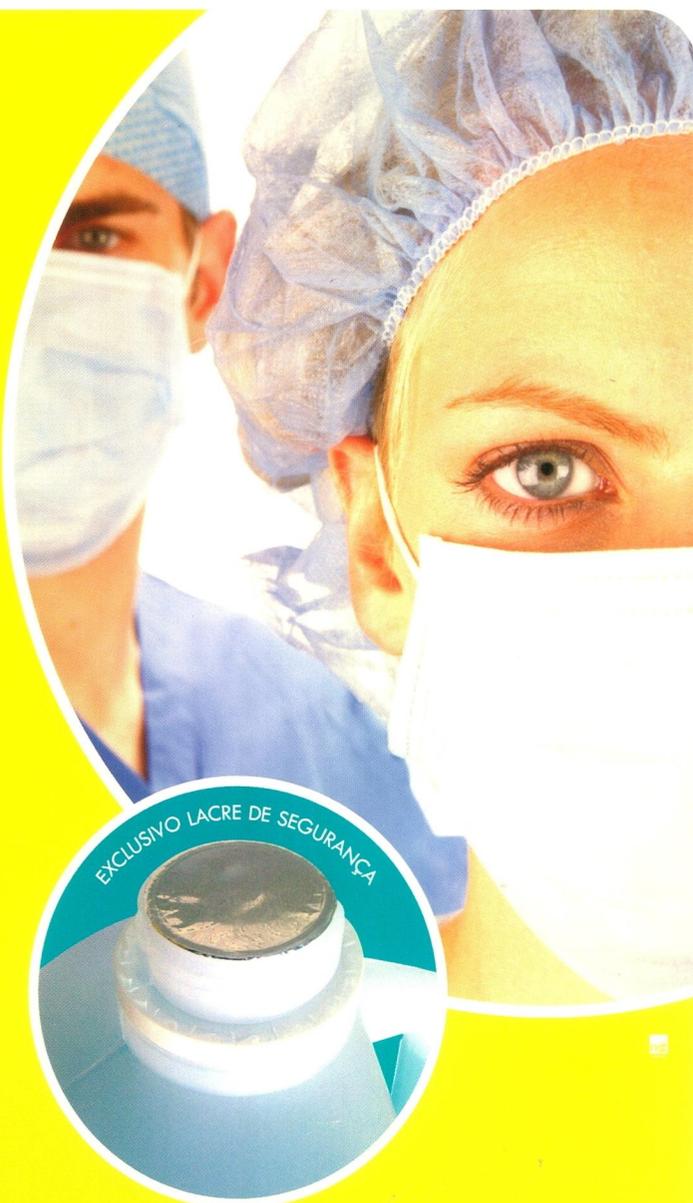
A limpeza é a fase mais crítica do processamento dos artigos e equipamentos odonto-médico-hospitalares e laboratoriais, pois, se não for correta, existe a possibilidade de que os processos subsequentes de desinfecção, esterilização e análises não sejam eficazes.

Por esse motivo, a Labnews desenvolveu um sistema de limpeza e conservação que racionaliza e aperfeiçoa as rotinas de processamentos de instrumentais cirúrgicos, equipamentos e vidrarias.

É um sistema integrado, eficiente e econômico que reduz os altos custos com recuperação e reposição do instrumental cirúrgico e equipamentos, composto pelos detergentes enzimáticos Prozime Plus, Neozime e MaxZyme, removedor de oxidação Proxi Plus, lubrificante ProLub e pelos detergentes laboratoriais ProLab.

Além disso, a Labnews é a primeira fabricante nacional, na área de detergentes hospitalares/laboratoriais, a ter em suas embalagens uma dupla proteção, através do lacre metálico e da tampa plástica, eliminando a possibilidade de vazamentos, contaminações, oxidações e furto, garantindo a integridade do produto original.

**Detergentes Labnews, todo cuidado para você ter toda segurança!**



Acesse [www.grupoldm.com.br](http://www.grupoldm.com.br) e conheça nossa linha de produtos e equipamentos para limpeza, desinfecção e esterilização.

**Labnews**  
indústrias químicas



Av. Lacerda Franco 172 - Cambuci  
CEP 01536-000 - São Paulo - SP  
PABX (11) 3275.1166