

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

TAMARA CAROLINA DE CAMARGO

**AVALIAÇÃO DA ESTERILIZAÇÃO A VAPOR DO
INSTRUMENTAL LAPAROSCÓPICO MONTADO:
ABORDAGEM LABORATORIAL**

**SÃO PAULO
2013**

TAMARA CAROLINA DE CAMARGO

**AVALIAÇÃO DA ESTERILIZAÇÃO A VAPOR DO
INSTRUMENTAL LAPAROSCÓPICO MONTADO:
ABORDAGEM LABORATORIAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Enfermagem na Saúde do Adulto (PROESA) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Área de Concentração:
Enfermagem na Saúde do Adulto.

Orientadora:
Prof^ª Dra. Kazuko Uchikawa Graziano.

**SÃO PAULO
2013**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data: ___/___/___

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Camargo, Tamara Carolina de

Avaliação da esterilização a vapor do instrumental laparoscópico montado: abordagem laboratorial / Tamara Carolina de Camargo. -- São Paulo, 2013.

114 p.

Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Kazuko Uchikawa Graziano

Área de concentração: Enfermagem na Saúde do Adulto

1. Esterilização 2. Laparoscopia 3. Instrumentos cirúrgicos 4. Enfermagem em centro cirúrgico 5. Enfermagem baseada em evidências 6. Enfermagem I. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Tamara Carolina de Camargo

Título: Avaliação da esterilização a vapor do instrumental laparoscópico montado:
abordagem laboratorial.

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação Enfermagem na Saúde do Adulto
(PROESA) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em: ___/___/___

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Esta pesquisa foi desenvolvida na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, pelo Programa de Pós-Graduação Enfermagem na Saúde do Adulto (PROESA) com o apoio financeiro da FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP) e com incentivo da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) por meio do Programa de Apoio e Incentivo à Pesquisa Docente, modalidade Capacitação Docente, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE).

DEDICATÓRIA

*A meus pais
José Antônio de Camargo e Neusa Blas de Camargo,
pelo amor incondicional e por sempre compartilharem
dos momentos difíceis e alegres de minha vida.
Dedico meu amor, respeito e eterna gratidão.
Amo vocês!*

*A meu marido
Marcos José Lopes Simioni,
pelo amor, carinho, paciência,
compreensão, apoio e incentivo.
Por ter compreendido minha ausência.
Por confiar em mim e nunca
deixar de acreditar que eu conseguiria.
Agradeço sua admiração e confiança.
Amo você!*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pela proteção, condução de meus caminhos, fonte de toda inspiração e vida.

À Prof. Dra. Kazuko Uchikawa Graziano que, com toda a sua sabedoria e conhecimento, teve paciência, disposição e disponibilidade para minha orientação. Meu respeito profissional e sincera admiração pela sua sabedoria, humildade e determinação.

A minha irmã Patrícia, meu cunhado Ronaldo e meu querido sobrinho Matheus, pelo apoio, carinho e a torcida.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa do CNPQ "Tecnologia e qualidade na limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e áreas e antisepsia", pelas valiosas discussões e contribuições enriquecedoras. Em especial, à Flávia Morais Gomes Pinto, Camila Quartim Bruna, Alda Graciele Claudio dos Santos Almeida e Karina Suzuki, pela colaboração, auxílio e participação nos experimentos de coleta de dados.

Às doutoras Marina Ishii e Michele Alfa, pela oportunidade de reflexão e contribuições metodológicas.

À Dra. Silma Pinheiro (em memória), pelos seus ensinamentos e oportunidade de compartilhar experiências, além do exemplo e respeito profissional

Ao Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, pela disponibilidade. À equipe do Centro Obstétrico em nome da enfermeira Chang Yi Wei. À equipe do Centro de Material e Esterilização, em nome da enfermeira Cristiane de Lion Botero Couto Lopes, por colocar à disposição o equipamento para esterilização.

À equipe do laboratório de Biomateriais da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), campus Sorocaba, pela parceria na realização dos experimentos. Em especial, à Dra. Eliana Duek e aos técnicos André Dutra Messias e Maria de Lourdes Matsuura Shikama.

Ao Laboratório de Microbiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Em especial, a microbiologista Cely Barreto da Silva, pelo auxílio e oportunidade de aprendizado na área de microbiologia.

Ao Lucas Petri Damiani, pelas contribuições estatísticas no cálculo das amostras e análise dos resultados.

Ao SENAI-Sorocaba, pelo cálculo da área dos instrumentais. Em nome dos professores Antonio Fernando dos Santos, Valter Roberto Serafim e José Roberto de Melo e do aluno Guilherme Lima Leite.

À PUC-SP, pela oportunidade de crescimento profissional, apoio, compreensão e suporte financeiro pela bolsa.

Às colegas da Prefeitura Municipal de Sorocaba pelo apoio e suporte nos momentos em que precisei me ausentar para realização deste estudo.

À empresa 3M Brasil, em nome de Nelyan Abdo, pelo fornecimento dos Indicadores Biológicos para realização desta pesquisa.

Ao PROESA, pela oportunidade de crescimento acadêmico. Às funcionárias da secretaria da Pós-Graduação, pelas contribuições e auxílios.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo apoio financeiro para realização desta pesquisa.

A todos os amigos que direta ou indiretamente me acompanham nesta jornada...

Muito Obrigada!

“A possibilidade de realizarmos um sonho é o que torna a vida interessante”.
Paulo Coelho

Camargo TC. Avaliação da esterilização a vapor do instrumental laparoscópico montado: abordagem laboratorial. [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2013.

RESUMO

Esta pesquisa avaliou a segurança microbiológica da esterilização a vapor do instrumental laparoscópico reutilizável montado. Foram selecionados dois tipos de instrumental laparoscópico reutilizável: trocarte e pinça de dissecação de 5mm. Considerando a eficácia da limpeza como pré-requisito essencial para o processo de esterilização, a PRIMEIRA ETAPA da pesquisa, avaliou 66 instrumentos laparoscópicos, sendo 33 pinças e 33trocartes, submetidos a diferentes métodos de limpeza, avaliando como desfecho os resíduos orgânicos de proteína, hemoglobina e carboidrato, após contaminação intencional com sangue de placenta humana. Os métodos de limpeza testados foram: (1) limpeza manual com enxágue em água potável; (2) limpeza manual com enxágue em água potável, seguida de limpeza ultrassônica sem enxágue; (3) limpeza manual com enxágue em água potável, seguida de limpeza ultrassônica com enxágue em água potável e (4) limpeza manual com enxágue em água potável, seguida de limpeza ultrassônica com enxágue em água potável e último enxágue em água destilada esterilizada. Os experimentos foram acompanhados pelos grupos **controle Positivo** (sem limpeza) e **Negativo**, composto por instrumental laparoscópico novos sem contaminação intencional, avaliados após os procedimentos de limpeza (1) e (4). Para avaliação dos resíduos orgânicos, utilizou-se o kit Quantipro BCA para dosagem de proteínas, TMB One para hemoglobina, fenol 5% e ácido sulfúrico para carboidrato, todos com leitura por espectrofotometria. O grupo **controle Positivo** evidenciou níveis médios de $332\mu\text{g}/\text{cm}^2$ proteína, $30\mu\text{g}/\text{cm}^2$ carboidrato e $417\mu\text{g}/\text{cm}^2$ hemoglobina. Conforme esperado, o método de limpeza (4) apresentou desempenho superior quando comparado com o método (1), reduzindo 92% a mais de $\mu\text{g}/\text{proteína}/\text{pinça}$ e 60% a mais de $\mu\text{g}/\text{carboidrato}/\text{pinça}$ e por trocarte, embora esta superioridade não tenha sido observada de uma forma uniforme em todo o experimento. No grupo **controle Negativo**, os níveis máximos de proteína detectados foram $1,70\mu\text{g}/\text{cm}^2$ e de carboidrato de $1,07\mu\text{g}/\text{cm}^2$, não sendo detectada hemoglobina. A SEGUNDA ETAPA, avaliou a esterilização do instrumental laparoscópico reutilizável montado com contaminação desafio de três vezes 10^6 esporos *Geobacillus stearothermophilus*

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

