

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UBCME.084 – Página 1/5	
Título do Documento	ESTUFA VULCAN PARA AQUECIMENTO DE SOLUÇÕES FISIÓLOGICAS 0,9% E ÁGUA DESTILADA, DO CENTRO CIRÚRGICO.	Emissão: 05/10/2026	Próxima revisão: 05/10/2028
		Versão: 02	

1. OBJETIVO(S)

- Padronizar o uso da estufa para aquecimento de soluções para limpeza de ótica cirúrgica (água destilada), e para uso intra operatório como lavagem de cavidade, tecidos, entre outros, (Solução fisiologica 0,9%).
- Desenvolver uma metodologia para padronização no uso da estufa EES-D Estufa Digital de Esterilização e Secagem modelo VULCAN para aquecimento de soluções médicas no ambiente do centro cirúrgico;
- Garantir a integridade e segurança dos colaboradores e dos pacientes; Facilitar procedimentos cirúrgicos e contribuir para a manutenção das condições ideais das soluções utilizadas durante os procedimentos.

2. RESPONSABILIDADES

- Realizar a limpeza e desinfecção interna e externa semanalmente conforme escala fixada no mural em frente à entrada do setor ("escala de limpeza de materiais no final de semana do centro cirúrgico).
- É de responsabilidade do técnico em enfermagem circulante da sala cirúrgica, retirar os insumos armazenados no interior da estufa, que serão utilizados durante a cirurgia, além de assegurar a manutenção da organização dos insumos no interior do equipamento, e realizar a limpeza e desinfecção imediata do equipamento, caso ocorra qualquer acidente ou intercorrência que produza sujidade dentro ou fora da estufa.
- É de responsabilidade do técnico de enfermagem que retirou o insumo, estes no mesmo número e tamanho na estufa, até no máximo ao final de cada plantão, garantindo a organização e disposição adequada dos mesmos.
- É de responsabilidade do enfermeiro do setor, assegurar o bom funcionamento do equipamento, comunicando imediatamente o setor de engenharia clínica, caso ocorra qualquer problema ou interrupção no funcionamento do equipamento.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UBCME.084 – Página 2/5	
Título do Documento	ESTUFA VULCAN PARA AQUECIMENTO DE SOLUÇÕES FISIOLÓGICAS 0,9% E ÁGUA DESTILADA, DO CENTRO CIRURGICO.	Emissão: 05/10/2026	Próxima revisão: 05/10/2028
		Versão: 02	

3. MATERIAL

3.1 Insumos (Somente embalagens de frascos plásticos rígidos ou semirrígidos, sendo proibido bolsas flexíveis/maleáveis)

- Estufa VULCAN
- Solução fisiológica 0,9% 250ml – 2un.
- Solução fisiológica 0,9% 500ml – 4un.
- Solução fisiológica 0,9% 1000ml - 5 un.
- Água destilada 100ml – 4un.
- Água destilada 500ml – 3un.
- Água destilada 1000ml – 2un.

3.2 Produtos para limpeza e EPI

- Água e sabão
- Alcool à 70% ou biguanida
- Luva de proteção térmica
- Avental de PVC
- Óculos de segurança e protetor facial

4. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

Como medidas de segurança, deve-se utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante a realização do procedimento, tais como: luva de proteção térmica, avental de PVC, óculos de segurança e protetor facial.

Ainda, afixar na estrutura física da estufa em local visível preferencialmente próximo ao controlador de temperatura, com etiqueta/adesivo em material indelével, um alerta de segurança, com o seguinte dizer “**aquecer as soluções a temperatura máxima de 60°C**”.

Orientar os profissionais sobre a utilização segura da estufa e sobre a temperatura máxima de utilização. Os passos a serem seguidos são descritos a seguir.

- Colocar os equipamentos de proteção individual (EPIs);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UBCME.084 – Página 3/5	
Título do Documento	ESTUFA VULCAN PARA AQUECIMENTO DE SOLUÇÕES FISIOLÓGICAS 0,9% E ÁGUA DESTILADA, DO CENTRO CIRURGICO.	Emissão: 05/10/2026	Próxima revisão: 05/10/2028
		Versão: 02	

- II. Alocar as soluções de acordo com os volumes(em mL) e as quantidades conforme informado na lista (3.1) marcando com “60º”;
- III. Posicionar todos os invólucros a serem aquecidos na prateleira, não ultrapassando 2/3 da altura e largura e 40% da área, de modo a não impedir a circulação de ar;
- IV. fechar a porta da estufa;
- V. programar a temperatura a 60°C;
- VI. Higienizar com água e sabão e Alcool à 70%/biguanida uma vez por semana ou conforme necessidade.

4.1. Configurações do equipamento

Função das teclas:

1. **Set (Setting):** Configuração de temperatura, tempo e demais parâmetros;
2. **Shift/AT (Auto-Tuning):** Quando não estiver configurando nenhum parâmetro, pressione por 6 segundos para entrar ou sair do modo de auto-ajuste. Quando estiver configurando algum parâmetros, pressione esta tecla e o parâmetro piscando será modificado.
3. **Dec/Rst (Decrease/Restart):** Quando não estiver configurando nenhum parâmetro, pressione por 3 segundos para reiniciar o procedimento. Quando estiver configurando algum parâmetros, pressione esta tecla para diminuir o valor do parâmetro.
4. **Inc (Increase):** Quando não estiver configurando nenhum parâmetro, pressione para ligar ou desligar a luz de fundo. Quando estiver configurando algum parâmetros, pressione esta tecla para aumentar o valor do parâmetro.

Configuração de temperatura:

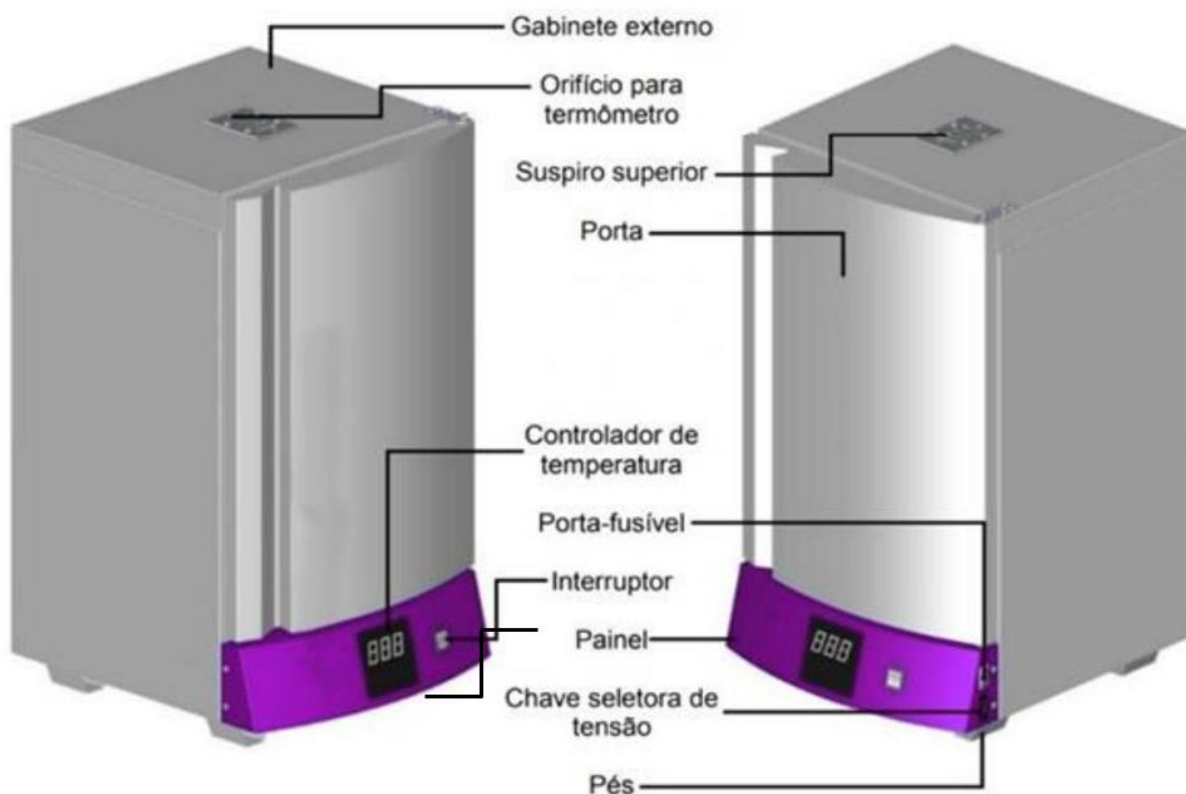
Configure a temperatura em no máximo 60°C;

- I. Pressionando a tecla “Set” no controlador, de modo que a mensagem “SP” e números piscantes sejam exibidos no visor.
- II. Ajuste a temperatura com as teclas Δ e ∇ .
- III. O controlador retornará ao modo de exibição caso permaneça em inatividade por 1 minuto.

NOTA: A abertura do suspiro superior permite a saída do ar expandido pelo aquecimento, evitando a elevação da pressão interna e aumentando a vida útil do equipamento.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UBCME.084 – Página 4/5	
Título do Documento	ESTUFA VULCAN PARA AQUECIMENTO DE SOLUÇÕES FISIÓLOGICAS 0,9% E ÁGUA DESTILADA, DO CENTRO CIRURGICO.	Emissão: 05/10/2026	Próxima revisão: 05/10/2028
		Versão: 02	

Figura 1 – Estufa Vulcan.



Fonte: Manual do usuário.

Autoajuste:

Quando o controle de temperatura não estiver preciso, é possível realizar um auto-ajuste. Durante o auto-ajuste haverá grande ultrapassagem de temperatura, então o operador deve levar esta informação em consideração antes de realizar este procedimento.

Quando não estiver configurando nenhum parâmetro, pressione por 6 segundos a tecla . A mensagem “RUN/AT” será exibida de maneira piscante no visor enquanto o procedimento estiver em curso. Durante o procedimento, pressione por 6 segundos a tecla para interromper o auto-ajuste.

Durante o auto-ajuste a tecla  ficará inativa, a fileira inferior do display ficará exibindo a temperatura configurada e o alarme visual e sonoro de temperatura elevada não será acionado, mas o relé de proteção ainda poderá se desligar.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UBCME.084 – Página 5/5	
Título do Documento	ESTUFA VULCAN PARA AQUECIMENTO DE SOLUÇÕES FISIÓLOGICAS 0,9% E ÁGUA DESTILADA, DO CENTRO CIRURGICO.	Emissão: 05/10/2026	Próxima revisão: 05/10/2028
		Versão: 02	

5. REFERÊNCIAS

MARTINS E SILVA, C. Dispositivo de aquecimento estéril reutilizável para óticas cirúrgicas e líquidos no transoperatório. Patente. Universidade Federal de São Paulo. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9781889. Acesso em 19/08/2026.

Manual do usuário, *Estufa VULCAN, modelo ECB-65D*.

NBR 14785, ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, DEZ/2001.

6. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	14/09/2023	Elaboração do Procedimento/ Rotina.
02	19/08/2026	Atualização do POP, referência bibliográfica e Logo Institucional.

Elaboração Renan Martinez Trivelato Flavio Cesar Moura da Cruz	Data: 14/09/2023
Revisão Flavio Cesar Moura da Cruz Babinton Luis Patias Trein Roberto Carlos Biccigo Clarice Aparecida de Jesus Cardoso	Data: 19/08/2026
Validação Fuad Fayed Mahmoud, Chefe do Setor de Gestão da Qualidade	Data: 01/10/2026
Aprovação Duane Carolina Gomes Morilla, Chefe da UBCME (substituta) Tiago Amador Correia, Gerente de Atenção à Saúde	Data: 25/09/2026 Data: 05/10/2026

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.013374/2023-36