

CATEGORIA 01 SPI – SEGURANÇA DO PACIENTE E CONTROLE DE INFECÇÃO

SPI 01.0 Segurança do paciente e controle de infecção

	TÍTULO	CÓDIGO
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	SPI 01.7
AÇÃO		
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA POTÁVEL NAS UNIDADES MÓVEIS		

1. MATERIAL NECESSÁRIO

- Máquina de alta pressão
- Hipoclorito de sódio
- Água
- Gaze
- Álcool 70%
- Coletor plástico estéril
- Luvas de procedimento
- Caixa térmica

2. DESCRIÇÃO DOS PASSOS:

- A água consumida nas unidades móveis é proveniente da rede pública, sem uso de fonte alternativa (poço). Os sistemas de distribuição de água e os equipamentos podem servir como reservatório de microorganismos patogênicos e oportunistas, que podem se multiplicar e permanecer viáveis por longos períodos, principalmente em biofilmes. Assim, o ato de monitorar a qualidade da água potável utilizada nas unidades móveis é

fundamental. Estas análises permitem detectar a presença de patógenos específicos e avaliar a eficácia das rotinas de limpeza e desinfecção dos reservatórios de água.

2.1 Orientações no pré - procedimento

- Garantir a integridade e qualidade dos reservatórios e caixas d 'água.
- Manter reservatórios e caixas d 'água devidamente vedadas e protegidas.
- Manter registrados o controle de limpeza de todo o sistema de água existente nas Unidades Móveis, bem como planos de ação executados frente às não conformidades.
- Encaminhar os laudos para o Serviço de Controle de Infecção (SCI) para arquivo.
- Comunicar com antecedência de 48 horas quando for programado procedimentos de análise, manutenção e desinfecção do sistema de tratamento.
- Em caso de contaminação (presença de corpo estranho e/ou alteração no aspecto da água) a limpeza e desinfecção do reservatório de água deve ser realizada, mesmo que não completados seis meses da última limpeza e desinfecção. Comunicar o responsável técnico para solicitação da coleta de amostra de água dos reservatórios imediatamente.

2.2 Limpeza e conservação dos reservatórios e caixas d'água

- Os reservatórios devem permanecer vedados e protegidos e devem ser limpos e desinfetados semestralmente.
- Na presença de coliformes fecais, realizar a limpeza do reservatório de água novamente e posteriormente realizar a coleta e análise da amostra desse reservatório.
- Realizar a inspeção inicial do reservatório e seu entorno observando as condições gerais de higiene e limpeza, infiltrações e vazamentos, vedação das portas e acesso, presença de vetores, funcionamento e estado das bóias e impermeabilização.
- Esvaziar o reservatório de água pelo encanamento até uma altura de 30 cm, onde irão concentrar o iodo, minerais e partículas pesadas, entre outras.
- Remover a água restante, de modo que detritos e resíduos sejam removidos.
- Proceder à limpeza mecânica das paredes, de preferência com água em alta pressão. Deve-se ter cuidado máximo para não remover a impermeabilização dos reservatórios de água.
- Enxaguar com jatos de água e aplicar solução de hipoclorito de sódio para cada 200.000 litros de capacidade de reserva de água, deixando um tempo de contato de 45 minutos.

- Encher o reservatório.

2.3 Limpeza e conservação das torneiras

- As torneiras devem ser limpas e desinfetadas semestralmente e quando apresentar não conformidade no resultado de análise da água.
- Desinstalar a torneira que apresentou a não conformidade;
- Caso ela possua arejador (rede localizada no bocal da torneira), retire-o para ser possível higienizar internamente.
- Esfregar a torneira e o arejador com auxílio de uma bucha nova e detergente neutro e, após, enxágue.
- Esfregar a parte interna das torneiras com auxílio de hastes e detergente neutro, com intuito de remover o biofilme instalado e, após, enxágue bem até remover o residual.
- Em seguida, imergir a torneira e suas peças em solução de hipoclorito de sódio a 10% e deixar por 30 minutos de contato para ação de desinfecção.
- Após tempo de contato da torneira e peças imersas na solução de hipoclorito de sódio, retire-as da solução e enxaguar com água corrente por 2 minutos.

2.4 Análise da qualidade da água

Periodicidade:

Áreas de assistência ao paciente: Semestralmente

Reservatório d'água: Mensalmente

Central de Material Esterilizado: Mensalmente

Procedimento:

- Colocar a máscara facial;
- Higienizar as mãos com água e sabão ou preparação alcoólica.
- Calçar as luvas de procedimento.

- Abrir a saída de água do ponto onde será coletada amostra de água para análise.
- Borrifar álcool 70% em toda área do ponto onde será realizada a coleta.
- Com gaze estéril embebida com álcool 70%, higienizar inicialmente o conduto interno (2 cm) e depois a parte externa do ponto onde será realizada a coleta e aguardar 3 minutos.
- Retirar as luvas de procedimento.
- Higienizar as mãos com água e sabão ou preparação alcoólica.
- Calçar as luvas de procedimento.
- Abrir novamente a saída de água do ponto onde será coletada a amostra para análise, e deixar a água escoar abundantemente por no mínimo 2 minutos.
- Coletar a água até a metade do coletor plástico estéril (aproximadamente 100 ml).
- Dobrar 04 (quatro) vezes a borda superior e dobrar o arame do coletor no sentido de fechá-lo.
- Colocar a amostra de água coletada no interior da caixa térmica.
- Assinar o formulário de solicitação para análise da água.
- Manutenção: após o recebimento dos relatórios, os mesmos devem ser encaminhados imediatamente para a validação do SCl, em um prazo máximo de 15 dias após a coleta.
- SCIRAS: realizar a análise dos relatórios e auxiliar o serviço de manutenção no plano de ação para as condutas necessárias. Arquivar os relatórios de limpeza e desinfecção das caixas d 'água e os laudos.

Conduta frente a não conformidades dos resultados

Microbiológicos:

No controle da qualidade da água, quando forem detectados resultados positivos para coliformes fecais, deve-se:

- Isolar o ponto imediatamente;
- Realizar limpeza e desinfecção do local;
- Solicitar recoleta para nova análise;

- Caso os resultados estejam dentro dos parâmetros, o ponto poderá ser liberado;
- Persistindo a não conformidade, o ponto permanecerá isolado até a completa correção das alterações identificadas.

No caso de alterações nos resultados para bactérias heterotróficas, deve-se:

- Isolar o ponto;
- Executar limpeza e desinfecção conforme descrito no item “*Limpeza e conservação das torneiras*”;
- Liberar o ponto somente após resultados satisfatórios em nova análise.

Físico – Químico

- **Parâmetros Físicos:** temperatura, sabor e odor, cor, turbidez, presença de sólidos e condutividade.
- **Parâmetros Químicos:** pH, alcalinidade, acidez, dureza, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), demanda química de oxigênio (DQO), série nitrogenada, fósforo, ferro, manganês e micropoluentes.

Conduta:

- Solicitar coleta para contraprova sempre que for identificada alteração nos parâmetros físico-químicos;
- Caso o resultado permaneça alterado, o ponto deverá permanecer isolado até a completa correção da não conformidade.

3. RESULTADOS ESPERADOS:

- Controlar a qualidade da água potável, de forma a estabelecer periodicidade e locais de coleta de amostras para análise microbiológica e físico – química, visando garantir um ambiente seguro para os pacientes e colaboradores.

4. RESPONSABILIDADES:

- **Serviço de Manutenção** – Realizar a gestão direta do programa de análise da qualidade da água, inspeção dos reservatórios e seu entorno e limpeza e manutenção das caixas d'água. Isso inclui: gestão do contrato com as empresas responsáveis pela limpeza dos reservatórios, coleta e análise, acompanhamento das limpezas e coletas, definição do plano de ação frente a identificação de não conformidades no relatório de inspeção.
- **SCI** – Auxiliar o serviço de manutenção, monitorando o cumprimento do cronograma estabelecido e com a gestão indireta das análises e resultados das amostras, solicitando ao serviço de manutenção a adequação no caso de não conformidades.

PARÂMETROS QUALIDADE ÁGUA POTÁVEL

TABELA DE PADRÃO BACTERIOLÓGICO DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO:

Formas de abastecimento	de	Parâmetro	VMP(1)
SAI		<i>Escherichia coli</i> (2)	Ausência em 100 mL
SAA e SAC	Na saída do tratamento	Coliformes totais(3)	Ausência em 100 mL
	Sistema de distribuição e pontos de consumo	<i>Escherichia coli</i> (2)	Ausência em 100 mL
		Coliformes totais(4)	Sistemas ou soluções alternativas coletivas que abastecem menos de 20.000 habitantes Apenas uma amostra, entre as amostras examinadas no mês pelo responsável pelo sistema ou por solução alternativa coletiva de abastecimento de água, poderá apresentar resultado positivo
			Sistemas ou soluções alternativas coletivas que abastecem a partir de 20.000 habitantes Ausência em 100 mL em 95% das amostras examinadas no mês pelo responsável pelo sistema ou por solução alternativa coletiva de abastecimento de água.

NOTAS:

1. Valor Máximo Permitido

2. Indicador de contaminação fecal.

3. Indicador de eficiência de tratamento.

4. Indicador da condição de operação e manutenção do sistema de distribuição de SAA e pontos de consumo e reservatório de SAC em que a qualidade da água produzida pelos processos de tratamento seja preservada (indicador de integridade)

**PARÂMETROS QUALIDADE ÁGUA CME (AUTOCLAVE A VAPOR E ENXÁGUE FINAL
MATERIAIS OFTALMOLÓGICOS)**

Technical Information Report 34 de 2007 da Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI TIR 34 – 2007)

Contaminantes	Água Potável	Água Mole	Água Deionizada	Água de Alta Pureza
Bactérias (UFC/mL)	<200	<200	<200	<10
Endotoxinas (UE/mL)	NA	NA	NA	<10
Carbono orgânico total COT (mg/L)	<1,0	<1,0	<1,0	<0,05
pH	6,5 - 8,5	6,5 – 8,5	NA	NA
Dureza (CaCO3 em PPM)	<150	<10	<1,0	<1,0
Resistividade (MΩ-cm)	NA	NA	>0,1	>0,1
Sólidos dissolvidos totais (CaCO3 em mg/L)	<500	<500	<0,4	<0,4
Cloreto (mg/L)	<250	<250	<1,0	<0,2
Ferro (mg/L)	<0,3	<0,3	<0,2	<0,2
Cobre (mg/L)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Manganês (mg/L)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cor e turbidez	Incolor, límpida e sem resíduos	Incolor, límpida e sem resíduos	Incolor, límpida e sem resíduos	Incolor, límpida e sem resíduos

(AMMI, 2007)

PLANO DE AMOSTRAGEM DE ANÁLISE DA ÁGUA

[illegible]

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Brasil. Portaria nº 888, de 04 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Brasília, 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n.15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Brasília, DF; 2012.

Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI). Water for the reprocessing of medical devices. Arlington: AAMI; 2014. (AAMI Technical information report 34. TIR34:2014.