

PROTOCOLO DE DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM NA UTI DO HFI

Resumo do Produto Acadêmico

Protocolo de dimensionamento de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Federal de Ipanema.

Renata Clara Ferreira da Silva ¹, Antonio Rodrigues de Andrade ¹.

¹ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar - Mestrado Profissional. Rio de Janeiro - RJ

Objetivos: Este projeto teve como objetivos a criação de uma tecnologia assistencial na forma de protocolo com intuito de padronizar e orientar a assistência de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Federal de Ipanema (HFI) e também identificar indicadores capazes de estimar o impacto do dimensionamento da equipe de enfermagem sobre a assistência de qualidade e segurança ao paciente crítico. **Tipologia/Estratificação do Produto:** Produção tecnológica com baixa complexidade, de demanda espontânea, com objetivo de solucionar um problema específico, com possível impacto sobre a área econômica e assistencial, de aplicabilidade real, com abrangência potencial e no contexto da inovação, tratando-se de uma produção técnica. Portanto, pode ser classificada dentro do Eixo 1 – Desenvolvimento de Produto Técnico ou Tecnológico, passível ou não de proteção, podendo gerar registros de propriedade de patente, produção intelectual ou direitos autorais; tipificado em Desenvolvimento de Material Didático e Instrucional, Subtipo Protocolo Tecnológico experimental / Aplicação Adequação Tecnológica; Classificação Estrato: T3 (Manual ou Protocolo). **Métodos:** Para construção do estudo, inicialmente, para fins de embasamento teórico, realizou-se uma revisão integrativa da literatura que objetivou o levantamento de materiais e instrumentos sobre o uso de indicadores e suas aplicações para o adequado dimensionamento da equipe de enfermagem nas diversas unidades hospitalares. Como segunda etapa, através do estudo de caso do cenário da pesquisa, levantou-se as principais variáveis do cenário que interferem na qualidade e segurança da assistência de enfermagem prestada na UTI. Para tal, foram coletados dados referentes à ocorrência de incidentes, eventos adversos, materiais e procedimentos referentes aos Processos que envolvem a equipe de enfermagem, cujo dimensionamento poderia estar relacionado com seu desempenho. Por fim, elaborou-se o Protocolo para dimensionamento da equipe de enfermagem com o intuito de subsidiar de forma padronizada a confecção da escala diária de cuidados de enfermagem aos pacientes da UTI. **Resultados:** Através da revisão integrativa de literatura, observou-se o aumento de produções científicas acerca da Segurança e Qualidade de assistência prestada por volta dos anos 2010, fato que pode estar relacionado com a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente em 2013. Foi evidenciado o uso crescente de indicadores para medir a qualidade, assim como a monitorização e registro do padrão de desempenho e funcionamento das UTI. O uso desses indicadores torna-se cada vez mais indispensável para a melhora da relação custo-benefício, por intermédio do direcionamento do cuidado ao perfil da clientela, contribuindo com redução de desgastes e danos ao trabalhador, e com redução de eventos adversos relacionados à falha de assistência por Dimensionamento de Pessoal de Enfermagem (DPE) inadequado. Por meio do estudo de caso foram gerados: 01 indicador econômico-financeiro, 01 indicador gerencial e 02 indicadores de qualidade. Por fim, através do uso do protocolo espera-se a sistematização do dimensionamento e distribuição diária do pessoal de enfermagem em busca de melhores práticas assistenciais e de gestão. **Conclusão:** O uso de escalas para classificação de pacientes, indicadores e de protocolos assistenciais pode contribuir fortemente para a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem, evitando desgastes e danos ao trabalhador, reduzindo falhas na assistência decorrentes de dimensionamento de enfermagem quantitativo inadequado. Através do uso do Protocolo de Dimensionamento de Enfermagem na UTI espera-se a sistematização do dimensionamento e da

distribuição diária de pessoal para os cuidados de enfermagem em busca de melhores práticas assistenciais e de gestão.

Descritores: Dimensionamento, Enfermagem, Indicadores, Segurança, Paciente, Terapia Intensiva, Nurse Activity Score (NAS), Sistema de Classificação de Pacientes.

Objectives: This project aimed at creating an assistive technology in the form of a protocol to standardize and guide the dimensioning of nursing care in the Intensive Care Unit (ICU) of the Hospital Federal de Ipanema (HFI) and also to identify indicators capable of estimating the impact of the nursing staff team on quality and safety care for the critical patient. **Product Typology / Stratification:** A technological production with low complexity, through spontaneous demand, with the objective of solving a specific problem that could impact economic and assistance areas, with real applicability, potential scope and in the context of innovation, hence being a technical production. Therefore, it can be classified within Axis 1 - Technical or Technological Product Development, subject to protection or not, and may generate records of patent property, intellectual production or copyright; typified in Development of Didactic and Instructional Material, Subtype Experimental Technological Protocol / Application Technological Adequacy; Stratum Classification: T3 (Manual or Protocol). **Methodology:** At first, an integrative literature review was used as theoretical support for the development of this study, in order to survey existing materials, tools and instruments on the use of indicators and their application in the adequate dimensioning of the nursing team. As a second step, a case study about the scenario, and the main variables that interfere in the quality and safety of the nursing care provided in this ICU were surveyed. For this, data were collected regarding the occurrence of incidents, adverse events, materials and procedures related to the processes that involve the nursing staff whose sizing could be an influence in the performance. Finally, a protocol was developed for sizing the nursing staff, with the purpose of standardizing the preparation of the daily nursing care work schedule for ICU patients. **Results:** Through the integrative literature review it was possible to observe that the scientific studies about the Safety and Quality of the assistance in ICU have been growing since 2010, which can be linked to the creation of the Safety of the Patient National Program in 2013. There was also evidence that the use of indicators to measure quality has been rising, as well as the monitoring and registering of the efficiency and working pattern of the Intensive Care Units. Its use has become indispensable to improve cost-benefit by directing the assistance provided to the profile of the patients, contributing to decreasing the depletion and impairment of workers, and reducing the adverse events related to failure in assistance due to improper nursing staff sizing. Later, through the case study, 01 economic-financial indicator, 01 management indicator and 02 quality indicators were generated. Finally, through the use of the protocol, it is expected the systematization of the dimensioning and daily distribution of nursing staff in search of better care and management practices. **Conclusion:** The use of patient classification scales, indicators, and care protocols can strongly contribute to improving the quality of nursing care, avoiding wear and tear and harm to the worker and reducing failures in care because of inadequate quantitative and qualitative nursing sizing. Through the use of the Nursing Dimensioning Protocol in the ICU, it is expected the systematization of the sizing and daily distribution of nursing staff for assistance in search of better care and management practices resulting in the improvement of the nursing care.

Descriptors: Staffing, Nursing, Indicators, Safety, Patient, Intensive Care, Nurse Activity Score (NAS), Classification of Patients.

Segundo Pimenta (2015), o uso de protocolos orienta e respalda os profissionais em suas condutas, dá maior transparência e controle dos custos, dentre outros. Seu uso minimiza a variabilidade das informações e condutas entre os membros da equipe de saúde, promovendo

maior segurança aos usuários e profissionais, além de favorecer o aprimoramento e uso de práticas assistenciais sustentáveis e incorporação de novas tecnologias.

Protocolos visam resguardar os serviços, através de agilidade e uniformização dos atendimentos, facilitar condutas descentralizadas e reduzir erros, tomando um importante espaço na Gestão ao padronizar condutas que melhoram planejamento, controle de procedimentos e resultados, rastreamento de atividades operacionais, além de garantirem uma assistência livre de riscos e danos ao paciente (CANAVEZ, 2008).

Esse protocolo foi aplicado em uma Unidade de Terapia Intensiva, adulto, com 10 leitos, que prima pelo dimensionamento da equipe de enfermagem visando preservar e promover a qualidade e segurança da assistência prestada.

No perfil da clientela há predomínio de pacientes cirúrgicos oncológicos e gastrointestinais. Pode-se observar também, devido a realidade da Pandemia da Covid 19 pelo mundo, principalmente no cenário brasileiro, em alguns períodos, por necessidade da clientela, a alteração desse perfil para setor de terapia intensiva de isolamento para tratamento da Covid 19, o que requereu outras habilidades e cuidados.

Para embasamento e como parte integrante da composição, na elaboração do protocolo lançou-se mão de Revisão Integrativa de Literatura a respeito de assuntos pertinentes ao tema, como Dimensionamento de Enfermagem, Sistema de Classificação de Pacientes (SCP), Indicadores de qualidade e Segurança do Paciente, parte esta, fundamental para a construção de um instrumento consistente.

ORIGEM

Demanda do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Federal de Ipanema (HFI).

OBJETIVO

Elaborar um Protocolo de Dimensionamento da equipe de Enfermagem pelo enfermeiro assistencial da UTI com intuito de confeccionar escala diária de cuidado, objetivando assistir de forma segura, garantindo qualidade aos 10 pacientes internados.

GRUPO DE DESENVOLVIMENTO

Desenvolvido por discente do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH).

CONFLITO DE INTERESSES

Este protocolo foi desenvolvido com recursos próprios da desenvolvedora sem que haja conflito de interesses econômicos, ideológicos, religiosos ou políticos.

Figura 9 – Protocolo de Dimensionamento de Enfermagem na UTI do HFI.

 <p>Hospital Federal de Ipanema</p> <p>PROTOCOLO DE DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM NA UTI DO HFI</p>		
Objetivo: Sistematização do dimensionamento diário da equipe de enfermagem para assistência segura ao paciente crítico da UTI.		
Abrangência: Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Federal de Ipanema		
Elaboração / Ano: 2022	Revisão/ Ano: 2022	Validação/ Ano
Elaborado por: Renata Clara Ferreira da Silva	Validado por:	Validado por:

1. INTRODUÇÃO

Protocolos de Enfermagem compreendem um conjunto de ações e decisões com foco em resultados de saúde e de enfermagem, e podem ser definidos como a descrição de uma situação específica de assistência/cuidado que contém detalhes operacionais e especificações sobre o que, quem e o como se faz, conduzindo os profissionais nas decisões de assistência para prevenção, recuperação ou reabilitação da saúde. São instrumentos legais, construídos dentro dos princípios da prática hospitalar baseada em evidências. (COREN-SP, 2015).

Protocolos gerenciados são ferramentas planejadas para determinada condição, com objetivo de implementar as diretrizes assistenciais na prática clínica e servem para unificar e direcionar a conduta da equipe multiprofissional (FUGAÇA, 2015).

A elaboração de um protocolo deve embasar-se em evidências científicas para o estabelecimento de melhores práticas no âmbito da Enfermagem, devendo alicerçar-se nos princípios de: trabalhar com a melhor realidade disponível, considerar a experiência profissional, realidade local e preferência da clientela. Através de um protocolo ações de avaliação/diagnóstico ou de cuidado, tratamentos e intervenções podem ser previstas (COREN-

SP, 2017).

2. REVISÃO DE LITERATURA

Na elaboração de um protocolo a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) com implementação do Processo de Enfermagem (PE) deve ser valorizada, pressupondo-se a realização de um cuidado sustentado pela ciência utilizando as melhores evidências em saúde.

Segundo o COFEN (2017), para a construção de um protocolo é necessário o cumprimento de critérios e etapas elaboradas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e outros órgãos nacionais. Dentre estas etapas pode-se destacar: origem, objetivo, grupo de desenvolvimento, conflito de interesses, evidências científicas, revisão, fluxograma, indicadores de resultados, validação pelos profissionais, validação pelos usuários, limitações e plano de implementação. Tais conceitos são definidos como:

- Origem: refere-se à identificação da instituição/ departamento que emitiu o protocolo.
- Objetivo: visa informar para qual público e situação o protocolo foi organizado, assim como o grupo de profissionais que o implementou.
- Grupo de desenvolvimento: inclui profissionais especialistas e relevantes na área e também usuários finais.
- Conflito de interesse: refere-se aos aspectos de cunho comercial, econômico, ideológico, religioso e político. Devem constar as instruções de provisão de recursos e profissionais que elaboraram /revisaram o protocolo.
- Evidências: refere-se às fundamentações científicas utilizadas para embasamento das ações propostas. Contém a estratégia para a busca da evidência, qualidade, grau de força de recomendação, identificação sobre segurança das ações e mau uso potencial em diferentes cenários.
- Revisão: é feita por um revisor externo ao grupo elaborador e deve ocorrer de forma periódica, instantânea e/ou devido a incorreções. Deve conter local para comentários e ser de fácil acesso e aberto aos profissionais e usuários.
- Fluxograma: é a representação esquemática do protocolo. Dentre as vantagens de sua utilização pode-se destacar a apresentação global do processo, padronização da comunicação, identificação de ciclos e processos, definições de limites de atuação, ações a serem executadas, etc.

- Indicadores de resultados: correspondem ao que se quer alcançar, dando informações sobre uso, eficácia e efetividade. Devem ser válidos, confiáveis e permitirem a detecção de falhas e implementação de melhorias, tornando a divulgação de resultados mais transparente.
- Validação pelos profissionais que utilizam de forma a garantir a aceitação e utilização do mesmo.
- Validação pelo usuário, uma vez que a premissa para a utilização de um protocolo é a participação do usuário. Deve estar disponível de forma estruturada e organizada para consulta e manifestação.
- Limitações: referem-se ao aconselhamento de práticas não efetivas ou ainda sobre as quais não há evidências.
- Plano de implementação: contempla treinamento de todos que utilizarão o protocolo, além da etapa de divulgação.

Na elaboração de um protocolo deve-se incluir a descrição de estratégia, busca de evidências (revisão de literatura), descrição dos níveis de gradação, força de recomendação, identificação do percentual de recomendação, considerações sobre a segurança das ações, práticas não efetivas e o mau uso potencial em diferentes cenários e localizações, custo-efetividade e escassez de recursos.

O diagnóstico situacional viabiliza o conhecimento prévio do perfil da clientela, conhecimento dos problemas e das necessidades do serviço, favorecendo a organização do mesmo.

Segundo Ribeiro (2016), é interessante e relevante a validação de um protocolo para atingir a apresentação e adequação dos seus propósitos, qualidade do conteúdo em termos de evidências científicas e adesão dos profissionais.

A validação pode ser feita de várias formas, como inclusão de participantes experientes até o uso de estudo piloto, e é uma etapa fundamental para que o protocolo se torne público e transparente (RIBEIRO, 2016).

O adequado quantitativo de funcionários na equipe de enfermagem, assim como a qualificação destes profissionais é capaz de influenciar positivamente a redução da mortalidade dos pacientes enquanto o inverso acarreta maiores chances de erros devido ao

cansaço, sobrecarga de trabalho, esgotamento físico e insatisfação profissional (VIEIRA, 2010).

O uso de protocolos destaca-se como uma ferramenta para padronizar práticas de maneira a oferecer um cuidado mais seguro e eficiente (CATUNDA et al, 2017).

2.1 ABRANGÊNCIA

Todo protocolo institucional de Enfermagem está sujeito à Lei do Exercício Profissional (LEP) nº 7.498/1986, no seu Decreto de Enfermagem (Decreto nº 94.406/1987) e Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (CEPE) através da Resolução COFEN nº 370/2011 e demais legislações de Enfermagem (COREN-SP, 2015).

Em síntese, os principais aspectos legais pertinentes ao uso de Protocolos na Saúde e na Enfermagem obedecem à:

- Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990 que regula em todo território nacional ações e serviços de saúde, prevendo a elaboração de protocolos e procedimentos, entre outros, pelas instituições;

- Lei nº 12.401 de 28 abril de 2011 que dispõe sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologias;

- Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1986 que regulamenta o exercício profissional de Enfermagem através do Decreto 94.406 de 08 de junho de 1987.

No que tange às Unidades de Terapia Intensiva os aspectos legais pertinentes referem-se à:

- Resolução COFEN nº 543 de 12 de maio de 2017 que dispõe sobre os parâmetros mínimos para dimensionamento de pessoal de enfermagem;
- Reunião de Diretoria Colegiada (RDC) nº 7 de 24 de fevereiro de 2016 que dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de UTI;
- Diretrizes do Ministério da Saúde que norteiam ações em saúde.

Recomenda-se que as atribuições dos profissionais de enfermagem sejam descritas em todos os protocolos assistenciais instituídos visando a garantia do seguimento das legislações vigentes e a organização do processo de trabalho da equipe de enfermagem (COREN-SP, 2017).

Este protocolo tem seu uso destinado ao dimensionamento e alocação diária da equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Federal de Ipanema (HFI).

3. OBJETIVO

Aplicação pelos enfermeiros de uma sistematização do dimensionamento diário da equipe de enfermagem para assistência segura ao paciente crítico da UTI.

Como forma de integração da UTI com as demais Unidades de Internação (UI) do HFI e com o objetivo de propagar os processos de trabalho da UTI é pertinente o uso de *Benchmarking* para que se possa traduzir metodologicamente alertas a respeito da ocorrência de eventos normais e anormais nos programas e serviços técnicos e administrativos, bem como prestação de contas das atividades e resultados esperados.

Benchmarking trata-se do ato de comparar sistematicamente informações e, quando voltado para área de saúde, destaca-se o *Benchmarking* interno quando se refere à comparação de processos semelhantes entre diferentes áreas ou subáreas do hospital. No caso da UTI e as demais UI pode-se considerar o dimensionamento de pessoal, a movimentação de entradas e saídas de pacientes dentre outros processos comuns a ambos (NOMURA e GAIDZINSKI, 2005).

4. RECURSOS

4.1 RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos disponíveis são enfermeiros e técnicos de enfermagem previamente designados ao setor de acordo com Resolução COFEN 543/2017 (COFEN, 2017).

Vale ressaltar que para a qualidade e segurança da assistência é de suma importância a disponibilidade da equipe multiprofissional, assim como as equipes dos serviços de apoio.

Dentre as dificuldades encontradas referentes aos recursos humanos tem-se a rotatividade de funcionários devido ao término de contratos temporários e a não realização de processos seletivos onde sejam requisitos a capacitação e experiência em assistência de enfermagem em Terapia Intensiva. A rotatividade de pessoal ou *Turnover* caracteriza-se pela saída de funcionários do quadro de pessoal da organização que começa a ser avaliado com grande relevância devido às suas consequências econômicas (NOMURA e GAIDZINSKI, 2005).

4.2 RECURSOS MATERIAIS

Disponibilidade de materiais de consumo, permanentes e semipermanentes adequados a demanda da UTI e em conformidade com a Portaria GM/MS nº 3432 de 12 de agosto de 1998 e Resolução ANVISA nº 7 de 24 de fevereiro de 2020 e também os indicadores desenvolvidos a partir da análise dos dados coletados (ANVISA, 2020).

Os recursos materiais utilizados referem-se àqueles já existentes na UTI, o que dispensa a aquisição de qualquer novo material, assim como a utilização fora do fim que se destina.

Dentre as limitações nos recursos materiais encontradas no cenário, que interferem no uso do protocolo de dimensionamento, percebeu-se inconsistências na entrega dos materiais de consumo, constante permuta de materiais entre as unidades hospitalares (que por vezes resultam em materiais não padronizados pela Instituição, de qualidade inferior), o uso de materiais permanentes e semipermanentes obsoletos, além da lentidão na reposição destes quando estão danificados.

4.3 RECURSOS FÍSICOS

A estrutura da UTI em conformidade com a Resolução Anvisa nº 50 de 21 de fevereiro de 2002 (ANVISA, 2002) passa por constantes adequações e reformas devido à infraestrutura predial inerente a uma construção da década de 50.

5. ATRIBUIÇÕES

5.1 ENFERMEIRO COORDENADOR DA UTI

- Estabelecer diretrizes de assistência de enfermagem de acordo com a Gerência de Enfermagem e a gestão do cuidado;
- Coordenar atividades realizadas pela equipe de enfermagem da UTI;
- Fundamentar as ações nas seguintes legislações: Código de Ética Profissional de Enfermagem, Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, Lei 8.112/1990;
- Promover a qualidade da assistência de enfermagem na UTI;
- Supervisionar, monitorar e avaliar o cuidado de enfermagem no âmbito da UTI;

- Identificar necessidades e propor ações de educação permanente e continuada às equipes de enfermagem;
- Supervisionar e monitorar o cumprimento das metas de qualidade assistenciais e de segurança do paciente;
- Fazer cumprir o código de ética dos profissionais de enfermagem;
- Participar do treinamento e aprimoramento de pessoal nas ações de Educação Permanente;
- Participar do treinamento na utilização de equipamentos e materiais de assistência;
- Efetuar avaliação de desempenho das equipes de enfermagem quanto ao desempenho técnico e conduta profissional;
- Receber, analisar e auxiliar na investigação de demandas de ouvidoria aos serviços de enfermagem em conjunto com os enfermeiros da rotina e a gerência de enfermagem;
- Receber, analisar e deliberar documentos encaminhados pela gerência de enfermagem;
- Realizar avaliação mensal dos espelhos de ponto dos trabalhadores de enfermagem da UTI no Sistema de Registro Eletrônico de Frequência (SIREF);
- Promover o trabalho em equipe em âmbito de harmonia;
- Planejar e supervisionar o dimensionamento de pessoal de UTI;
- Disponibilizar escala mensal cujo cálculo de pessoas de enfermagem atenda aos requisitos mínimos descritos na Resolução COFEN 543/2017 e a RDC nº 26/2015;
- Participar das discussões sobre problemas da Instituição, dando sua colaboração sempre que houver necessidade e disponibilidade;
- Participar da elaboração de normas e rotinas da gerência de enfermagem;
- Prever recursos humanos, materiais permanentes e de consumo necessários ao adequado desenvolvimento das atividades da UTI;
- Realizar e atualizar o levantamento das necessidades do quantitativo de material de consumo da UTI;
- Identificar irregularidades estruturais, ergonômicas e de riscos ambientais da UTI e solicitar ao setor competente avaliação e adequações pertinentes;
- Representar a equipe de enfermagem em instâncias internas e/ou externas, sempre que necessário;
- Cumprir e fazer cumprir normas e rotinas de enfermagem e da Instituição;

- Avaliar o quadro de pessoal da Unidade e realizar remanejamento dos profissionais entre os turnos de trabalho, conforme necessidade;
- Acompanhar diariamente as equipes sob sua responsabilidade, conforme distribuição dos horários estabelecidos na jornada semanal de trabalho;
- Autorizar alterações e substituições na escala por meio de troca de plantão, assinar e encaminhar em documento padronizado à Gestão de Pessoal;
- Realizar planejamento de férias da equipe de Enfermagem;
- Participar de reuniões científicas e/administrativas e passar as devidas informações às equipes de trabalho;
- Participar, viabilizar e supervisionar a participação da equipe de enfermagem nas atividades da educação permanente programadas;
- Realizar avaliação anual de desempenho e avaliação por competências da equipe de enfermagem.

5.2 ENFERMEIRO SUPERVISOR

Avaliar juntamente com o Enfermeiro Coordenador e o Enfermeiro Assistencial se o quantitativo de pessoal disponível no dia para UTI atende a demanda dos pacientes internados, lançando mão do Sistema de Classificação de Pacientes vigente na Instituição.

5.3 ENFERMEIRO ASSISTENCIAL LÍDER

- Executar as ações que visem satisfazer as necessidades dos pacientes internados dentro das especificidades do Serviço de Terapia Intensiva;
- Planejar, organizar, coordenar, prescrever, executar e avaliar os serviços da assistência de Enfermagem;

5.4 ENFERMEIRO ASSISTENCIAL

- Executar as ações que visem satisfazer as necessidades dos pacientes internados dentro das especificidades do Serviço de Terapia Intensiva;
- Planejar, organizar, coordenar, prescrever, executar e avaliar os serviços da assistência de Enfermagem;
- Prestar cuidados diretos a pacientes graves com risco de morte e pós-operatório imediato;

- Cuidar de pacientes que exijam maior complexidade técnica, como também conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas na Unidade de Terapia Intensiva;
- Prevenir e controlar sistematicamente a infecção hospitalar, fazendo uso correto de procedimentos invasivos, como exemplo, punções venosas, utilização de cateteres periféricos e profundos;
- Manipular monitorizações invasivas, como exemplo: PAM (Pressão Arterial Média), PVC (Pressão Venosa Central);
- Manipular drenos e ostomias, dependendo da localização e tipo, avaliando aspecto do exsudato e inserção, como também a confecção do curativo dos mesmos dentro da técnica necessária;
- Aspirar secreções traqueobrônquicas sempre que necessário;
- Manipular Bombas Infusoras e Monitores Cardíacos, administrar hemoderivados;
- Participar na prevenção e controle das doenças transmissíveis, principalmente nos casos de Hepatite Viral e Infecções diversas, Tuberculose (TB) e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA);
- Providenciar e fazer curativos de feridas ou lesões avaliando localização, extensão, presença de exsudato, caracterização;
- Atender ao paciente e liderar a equipe de enfermagem em caso de parada cardiorrespiratória (PCR).

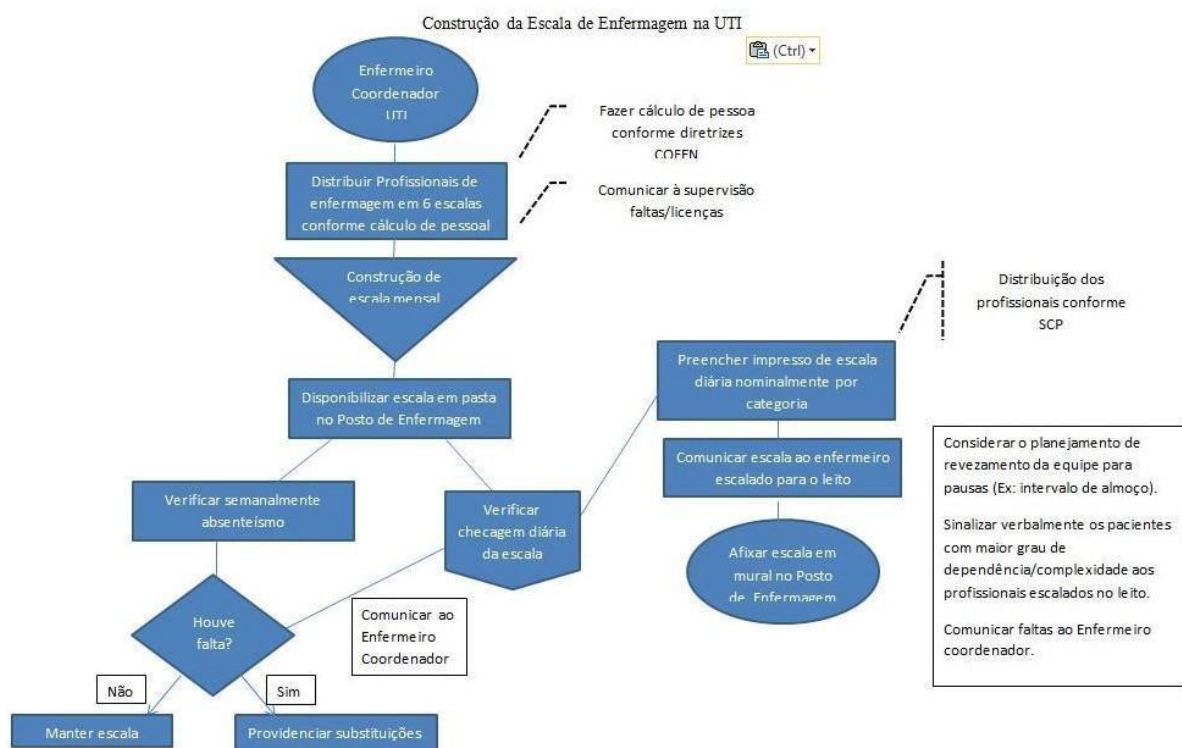
5.5 TÉCNICO DE ENFERMAGEM

- Executar atividades auxiliares que visem satisfazer as necessidades dos pacientes internados dentro das especificidades do serviço de Terapia Intensiva;
- Executar tratamentos especificamente prescritos, ou de rotina, além de outras atividades sob a supervisão do enfermeiro;
- Preparar a unidade para admissão e alta;
- Verificar e anotar sinais vitais;
- Aspirar secreções traqueobrônquicas, sempre que necessário;
- Ministras dietas orais e por sondas;
- Medir diurese, secreção gástrica, drenos e anotar em Balanço Hídrico (BH);

- Manipular Bombas Infusoras e Monitores;
- Preparar o paciente para exames e auxiliar no transporte;
- Observar e registrar sinais e sintomas, passíveis de assistência conforme competência técnica e anotar em Balanço Hídrico;
- Administrar medicamentos por via oral e parenteral;
- Efetuar o controle de pacientes e de comunicantes em doenças transmissíveis, principalmente nos casos de infecção, TB/SIDA;
- Prestar cuidados de Enfermagem pré e pós-operatórios;
- Participar juntamente com a equipe nos casos de Parada Cardiorrespiratória (PCR);
- Executar atividades de desinfecção e esterilização química dos equipamentos usados nos pacientes;
- Zelar pela limpeza e ordem do material e equipamentos;
- Providenciar e preparar o corpo em caso de óbito, como retirada de cateteres, drenos, limpeza, tamponamento e curativo quando necessário.

6. FLUXOGRAMA

Figura 9 - Fluxograma do protocolo para construção de Escala de Enfermagem UTI.



Fonte: RCFS, 2022.

7. ATIVIDADES

7.1 ENFERMEIRO COORDENADOR UTI

- Distribuir os profissionais de enfermagem em escalas diárias, segundo suas categorias, de maneira que supram a assistência 7 dias da semana, 24 horas por dia, aos 10 leitos da UTI de acordo com quantitativo de profissionais disponibilizados pela Coordenação de Enfermagem segundo a Resolução COFEN 543/2017 e o cálculo de pessoal de enfermagem para a UTI do HFI;
- Para o dimensionamento da equipe de enfermagem da UTI do HFI, os seguintes procedimentos devem ser efetuados:
 - Identificação da Unidade onde será realizado o cálculo
 - Identificação do total de leitos atendidos
 - Identificação do número de leitos ocupados
 - Classificação dos pacientes internados quanto ao grau de dependência dos cuidados de Enfermagem, conforme Escala de Fugulin, instrumento utilizado na Instituição para Classificação dos Pacientes. Considerar a soma daqueles classificados em: Semi-intensivo (PCI) e intensivos (PCIT).
 - Para tabulação dos dados, construir quadro conforme modelo abaixo:

Quadro 2 - Tabulação dos dados para cálculo de pessoal.

Data (dias do mês)	Leitos Ocupados (nº)	PCI	PCIT
Total			

Fonte: RCFS, 2022.

- Estabelecer Taxa de Ocupação (TO) mensal da UTI conforme equação abaixo:

$$TO = \frac{\text{Total de leitos ocupados no período}}{\text{Total de leitos disponíveis no período}} \times 100$$

- Efetuar cálculo de total de horas de enfermagem (THE) conforme equação abaixo:

$$THE = n^{\circ} \text{ PCI} \times 9,4 + \text{PCIT} \times 17,9$$

Onde:

- 9,4 corresponde às horas de enfermagem dispensadas ao cuidado ao paciente semi-intensivo;
- 17,9 corresponde às horas de enfermagem dispensadas ao cuidado ao paciente de cuidados intensivos.

- Calcular o Índice de Segurança Técnica (IST)

$$IST = TA + TB$$

Onde:

- TA = Taxa de Absenteísmo
 - TB = Taxa de ausências por benefícios/férias, licenças prêmio, ausências planejadas.
- Identificar a jornada semanal de trabalho (JST)
 - Calcular Constante de Marinho (KM) da UTI

$$KM = DS \times \frac{IST}{JST}$$

Onde:

- KM corresponde a Constante de Marinho que significa o coeficiente deduzido em função do tempo disponível do trabalhado e a cobertura das ausências (FUGULIN, GAIDZINSKI, & CASTILHO, 2010).
- DS corresponde aos dias da semana com a assistência de enfermagem na UTI.
- IST corresponde ao Índice de Segurança Técnica, referindo-se ao percentual acrescido no quantitativo de pessoal de enfermagem, por categoria profissional, para cobertura das ausências (FUGULIN, GAIDZINSKI, & CASTILHO, 2010).
- JST corresponde à Jornada Semanal de Trabalho, em horas.

- Calcular o quantitativo de pessoal de enfermagem para a UTI com base nos valores encontrados anteriormente aplicados na seguinte equação:

$$QPUTI = THE \times KMUTI$$

Onde:

- QPUTI corresponde ao Quadro de Pessoal de Enfermagem da UTI
- THE corresponde ao total de horas de enfermagem necessárias para a assistência na UTI
- KMUTI corresponde ao coeficiente deduzido em função do tempo disponível do trabalhador e cobertura de ausências (COFEN, 2017).
- Finalmente, distribuir profissionais de enfermagem conforme categorias e proporcionalmente conforme a maior prevalência da classificação de dependência dos cuidados de enfermagem (Escala de Fugulin), conforme quadro abaixo:

Quadro 3 - Distribuição do pessoal de enfermagem conforme Escala de Fugulin de maior prevalência.

Tipo de Cuidado	Horas de Enfermagem despendidas	% Enfermeiros		% de Técnicos de Enfermagem	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Semi-Intensivo	9,4h	42	46	54	58
Intensivo	17,9h	52	56	44	48

Fonte: RCFS, 2022.

- Em respeito a Resolução COFEN 543/2017 e RDC N° 26/2015, nenhuma escala terá número mínimo de enfermeiros inferior a 2 e técnicos de enfermagem inferior a 5;

- Em casos de absenteísmo e licenças adequações na escala devem ser providenciadas de forma a suprir o desfalque através de compensações de carga horária, ou ainda a cobertura prévia através de escala de funcionário de Adicional por Plantão Hospitalar (APH);
- Disponibilizar no primeiro dia útil do mês escala impressa, na pasta disponível no posto de enfermagem do setor;
- Providenciar reposição de ausências por meio de análise da escala semanal e remanejamento dos funcionários entre as escalas do setor com acordo prévio.

7.2 ENFERMEIRO SUPERVISOR

- Coletar frequência diária da equipe de enfermagem em todas as unidades de internação, pontuando absenteísmos e se o quantitativo nas unidades está de acordo com o previsto em legislação e avaliação de Escala diária de Fugulin.
- Caso o quantitativo não esteja pertinente, verificar em setores onde haja quantitativo sobressaliente do funcionário necessário.
- Não ocorrendo funcionário sobressaliente relatar o fato à coordenação e/ou direção visando a restrição de leitos para a distribuição do quantitativo disponível em conformidade com Resolução COFEN 543/2017.
- Nas ocasiões onde houver necessidade de reposição de pessoal, registrar em livro de ocorrências na supervisão de enfermagem o remanejamento de pessoal (registrar local e necessidade).

7.3 ENFERMEIRO ROTINA

- Receber plantão à beira leito, de posse dos impressos referentes ao *round* multidisciplinar;
- Verificar a conformidade dos impressos (prescrição, balanço hídrico, *round* multiprofissional, mapa de culturas);
- Verificar com técnico de enfermagem responsável pelo material (diarista) se há algo a ser encaminhado para reparo/assistência;
- Verificar com almoxarifado reposição de materiais semi-permanentes e insumos que não foram dispensados ao setor;
- Checar gaveta de medicamentos psicotrópicos;

- Checar gaveta de guarda de medicações com a prescrição vigente para verificação de correta checagem de administração e dispensação de medicamentos;
- Confirmar com a equipe médica as altas e verificar com o enfermeiro e o técnico de enfermagem escalado no leito a execução dos cuidados e processos para a alta do paciente.

7.4 ENFERMEIRO ASSISTENCIAL LÍDER

- Após o recebimento do plantão à beira leito, em posse da pasta de escala de enfermagem, em impresso próprio (Escala diária), escrever (nominal) a distribuição de enfermeiros e técnicos de enfermagem segundo leito de pacientes internados, assim como funcionário escalado para administração e cuidados com medicamentos, e reposição de materiais no setor.
- Distribuir a escala uniformemente visando igualdade na distribuição das atividades e cuidados.
- Garantir que na distribuição da equipe cada enfermeiro seja responsável pela assistência de no máximo 5 pacientes, preferencialmente com grau de dependência diferentes entre si;
- Garantir que na distribuição da equipe cada técnico de enfermagem seja responsável pela assistência de no máximo dois pacientes, preferencialmente com grau de dependência diferentes entre si;
- Confeccionar em impresso próprio a escala diária de cuidados considerando o quantitativo de profissionais de enfermagem, quantitativo e classificação dos pacientes, perfil da clientela, perfil do profissional de enfermagem, visando uma distribuição igualitária de pacientes por profissional conforme sua classificação de cuidados;
- Avaliar necessidade de cuidado do paciente e aqueles cujo grau de gravidade dispense mais horas de cuidados de enfermagem devem ser sinalizados verbalmente para equipe e terão prioridade na escala;
- Comunicar aos técnicos de enfermagem sob sua supervisão a escala e planos de cuidados do dia;
- Afixar a escala em mural no quadro disposto no posto de enfermagem e comunicar a equipe de enfermagem;

- Planejar as substituições de pausas e intervalos da equipe de forma sistemática, verificando a continuidade da assistência de enfermagem;

7.5 ENFERMEIRO ASSISTENCIAL

- Verificar a escala afixada no posto de enfermagem;
- Higienizar as mãos e vestir paramentação conforme precaução necessária;
- Se encaminhar ao respectivo leito de sua escala;
- Verificar no leito: itens pertinentes às metas internacionais de segurança (pulseira de identificação de paciente, placa de identificação de precauções de contato, uso de grade nos leitos) e prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (elevação de cabeceira, elevação das grades do leito posicionamento de coletores e drenos); condições de monitorização, monitores e bombas de infusão do paciente;
- Inspecionar infusões que estão sendo administradas quanto à validade, volume, conformidades com prescrição médica (atentar para suspensões e/ou mudanças em drogas e dosagens);
- Providenciar a correção de qualquer irregularidade referente a inspeção acima realizada;
- Reportar ao enfermeiro rotina qualquer irregularidade observada e as providências tomadas;
- Prestar assistência de enfermagem ao paciente crítico conforme diagnóstico do cuidado necessário e demais protocolos de cuidado institucionais.
- Relatar em evolução de enfermagem o cuidado prestado.

7.6 TÉCNICO DE ENFERMAGEM

- Ao início do plantão (07h 30 min) participar, à beira leito, da transferência do cuidado dos pacientes (passagem de plantão), dando ênfase ao cumprimento das metas internacionais de segurança do paciente com objetivo de reconhecer possíveis agravos;
- Tomar ciência de sua escala diária de cuidado e reportar ao enfermeiro assistencial qualquer indisponibilidade e/ou incapacidade no cumprimento da escala determinada;
- Verificar a escala afixada no posto de enfermagem;
- Higienizar as mãos e vestir paramentação conforme precaução necessária;

- Se encaminhar ao respectivo leito de sua escala;
- Verificar no leito: itens pertinentes às metas internacionais de segurança (pulseira de identificação de paciente, placa de identificação de precauções de contato, uso de grade nos leitos) e prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (elevação de cabeceira, posicionamento de coletores e drenos); condições de monitorização, monitores e bombas de infusão do paciente;
- Verificar sinais vitais;
- Verificar com o enfermeiro qual será a melhor condição para a higiene corporal (no leito ou aspersão);
- Separar as roupas de cama para arrumação do leito do paciente, atentando para dobraduras, rasgos, relevos que podem ser causa de LPP;
- Proteger acessos venosos com plástico para evitar contato da água com os curativos;
- Em dupla e sob supervisão do enfermeiro escalado do leito, iniciar os cuidados de higiene (oral e corporal);
- Comunicar ao enfermeiro toda e qualquer eventualidade a respeito da integridade da pele, curativos, dispositivos invasivos;
- Relatar evolução do técnico de enfermagem, assistência de enfermagem prestada e qualquer eventualidade a respeito do paciente.

8. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

Com a utilização deste protocolo espera-se a sistematização do dimensionamento e distribuição diária do pessoal de enfermagem, fortalecimento do trabalho do enfermeiro através da aplicação de metodologias embasadas e a busca por melhores práticas assistenciais e de gestão.

Como forma de validação e avaliação serão utilizados os indicadores econômico-financeiros como a relação equipe de enfermagem/leito, e indicadores de qualidade relacionados à incidência de LPP e à incidência de avulsão de dispositivos invasivos por estarem relacionados com o quadro de dimensionamento de enfermagem.

9. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

Como forma de disseminação e implementação do protocolo utilizou-se o treinamento com duração de 15 minutos, no período de 15 dias, no próprio cenário do estudo com os enfermeiros plantonistas.

Optou-se inicialmente pelo teste em pequena escala onde iniciou-se a forma de lotação/escalação da equipe com uso de impresso próprio com duas equipes, feito pela enfermeira coordenadora em conjunto com o enfermeiro assistencial. Posteriormente, evoluiu-se para o uso em 04 plantões onde o preenchimento do impresso ocorria pelo enfermeiro assistencial líder e com orientações da enfermeira coordenadora e/ou rotina, chegando a ser usado em 06 equipes sem que houvesse necessidade de orientação da enfermeira coordenadora e/ou rotina. Por fim, atingiu-se o uso em todas as equipes, com preenchimento exclusivo pelo enfermeiro assistencial líder.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este protocolo foi desenvolvido à partir da experiência vivenciada pela gerência de enfermagem da UTI do HFI devido a ausência desse tipo de estudo no cenário em questão, contribuindo também para o monitoramento de atividades desenvolvidas pelo pessoal de enfermagem por meio de indicadores de forma que o dimensionamento de pessoal não seja desenvolvido exclusivamente para se cumprir a legislação, mas esteja adequado à real necessidade da clientela sem que haja defraudação da equipe de enfermagem no que tange às condições de trabalho seguras e com qualidade.

O presente estudo contribui para o fortalecimento de estudos sobre o tema e seu uso pode ser replicado em outros cenários semelhantes ou ainda servir de embasamento para estudos em outros cenários.

REFERÊNCIAS

- ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada – RDC nº 7 de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. 2010.
Disponível em:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html. Acesso em: 16/07/2019.
- CATUNDA, H. L. O. et al. Methodological Approach in Nursing Research for Constructing

and Validating Protocols. **Texto & Contexto - Enfermagem** [online]. 2017, v.

26, n. 02, e00650016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/XNPJGWGp6Y6vcT8RWXQWv6x/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 09/08/2022.

- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº0543/2017**. Brasília. 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html. Acesso em: 16/07/2019.
- COREN –SP. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM –SP. **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. COREN-SP – São Paulo: COREN-SP, 2015. Disponível em: < <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf> >. Acesso em 05/08/2021.
- COREN –SP. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM –SP. **Dimensionamento de Pessoal**. COREN-SP – São Paulo: COREN-SP, 2017 Disponível em: http://www.portaldafenfermagem.com.br/entrevistas_read.asp?id=35. Acesso em: 29/07/2022.
- FUGAÇA, N.P.A; CUBAS, M.R; CARVALHO, D.R. Utilização de Indicadores Balanceados como ferramenta de gestão na Enfermagem. **Revista Latino – Americana Enfermagem**, nov-dez.2015; 23(6):1049-56. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/qZW9M5FNqSkCYQvXRVmFSVf/?lang=pt#>. Acesso em 10/10/2021.
- FUGULIN, F.M.T.; GAIDZINSKI, R.R.; CASTILHO V. **Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde**. In: KURCGANT, P. (Coord.) Gerenciamento em enfermagem. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p. 121-35.
- VIANA, R. et al. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. pp 53-100.