

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

CECÍLIA SOARES FERREIRA CARILLI

Carga de trabalho de Enfermagem em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral de um
hospital terciário e de referência

Uberlândia

2024

CECÍLIA SOARES FERREIRA CARILLI

Carga de trabalho de Enfermagem em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral de um hospital terciário e de referência

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Pacientes com Necessidades Especiais.

Área de concentração: Atenção Integral a Pacientes com Necessidades Especiais.

Orientador: Clesnan Mendes-Rodrigues

Coorientador: Fabíola Alves Gomes

Uberlândia

2024

A ficha catalográfica contém as informações bibliográficas (autor, título, local de publicação, assuntos e outras) necessárias para identificação da obra.

A confecção da ficha catalográfica para teses e dissertações é feita de forma automatizada dentro do Portal do Aluno.

Acesse: [Tutorial para confecção da Ficha Catalográfica Online](#)

Acesse: www.portalestudante.ufu.br

CECÍLIA SOARES FERREIRA CARILLI

Carga de trabalho de Enfermagem em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral de um hospital terciário e de referência

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Pacientes com Necessidades Especiais.

Área de concentração: Atenção Integral a Pacientes com Necessidades Especiais.

Uberlândia, 2024

Banca Examinadora:

Dr. Clesnan Mendes-Rodrigues – Doutorado (UFU)

Ms. Antonina Henrique de Souza – Mestrado (UFTM)

Ms. Daniela Raulino Cavalcante – Mestrado (UNILAB)

Dedico este trabalho aos meus pais, aos meus
irmãos, ao meu marido e companheiros de
residência que deixaram esta trajetória mais
leve.

AGRADECIMENTOS

Agradeço este trabalho primeiramente a Deus, que me manteve firme durante todo o processo de residência e mesmo diante da carga horária exaustiva de trabalho, me permitiu coletar os dados, escrever e entregar dados de excelência e significância.

À enfermeira Dayane da Rocha Lima Magnago, enfermeira da Unidade de Acidente Vascular Cerebral, que me ajudou na coleta de dados, mesmo nos dias em que eu não pude estar presente, demandando parte do seu tempo no plantão cansativo para que eu tivesse um trabalho de qualidade.

À minha dupla de trabalho, de coleta de dados, de setor e de residência, Monielle Evelyn, que dividiu comigo a batalha de busca, pesquisa, elaboração e escrita de todo o trabalho, sempre me ajudando a decidir as referências de maior relevância e os melhores trabalhos para apresentarmos tudo com qualidade.

Ao meu orientador Clesnan Mendes-Rodrigues, que com muita paciência me guiou por todo o caminho, me ensinou sobre as estatísticas apresentadas e nunca deixou com que as pedras no caminho da construção e da coleta fossem impedimentos e motivos de desistência, sempre entendendo minhas limitações e dificuldades.

À minha coorientadora, Fabíola Alves Gomes, que facilitou a caminhada e esteve presente em todo o percurso.

À minha família, que suportou minhas ausências em momentos importantes, que compreendeu meus choros e crises de ansiedade, que me apoiou e me motivou por todo o caminho, sempre me mostrando que eles são o motivo de eu nunca desistir.

Ao meu marido, Janderson Jacomelli, que todos os dias presenciou as minhas batalhas até a conclusão deste trabalho, minhas noites de preocupação, os dias inteiros de escrita e análise incansável.

A mim, pelo reconhecimento desta luta, que de forma tão especial, chegou ao fim!

“Há três coisas que permanecem: a fé, a
esperança e o amor – e a maior destas é o
amor.”

(1 Coríntios 13:13)

RESUMO

Introdução: A carga de trabalho da enfermagem em unidades de alta complexidade é influenciada pela gravidade dos pacientes e demanda elevada, como no caso de doenças cerebrovasculares. Estudar essa carga é essencial para otimizar recursos, garantir assistência segura e atender às necessidades dos pacientes neurológicos críticos. **Materiais e Métodos:** Este estudo quantitativo e descritivo foi realizado em uma unidade de AVC de um hospital universitário mineiro, utilizando a escala de Fugulin para avaliar a carga de trabalho da enfermagem em 385 pacientes entre janeiro e junho de 2024. Os dados coletados anonimamente foram analisados estatisticamente para identificar padrões de complexidade assistencial e demandas de cuidado. **Resultados:** A predominância de pacientes em cuidados semi-intensivos e de alta dependência reflete uma unidade com perfil de alta demanda de atenção e de cuidado de enfermagem, sendo essas necessárias para garantir as terapias clínicas e o suporte nas atividades diárias dos pacientes. **Discussão:** A carga de trabalho da enfermagem em unidades terciárias, especialmente no cuidado de pacientes neurológicos como os acometidos por AVE, é elevada devido à alta dependência e complexidade assistencial. Essa realidade exige monitoramento contínuo, planejamento preciso e adequação do dimensionamento da equipe para garantir assistência segura e eficiente. **Conclusão:** A necessidade de novos estudos sobre o impacto desses fatores na saúde dos profissionais e nos desfechos dos pacientes também se destaca, uma vez que a literatura ainda é limitada quanto ao tema em contextos de alta complexidade. A pesquisa contribui para o aprimoramento da gestão de equipes em hospitais terciários, especialmente em setores com alta demanda, como o de atendimento a pacientes com AVE.

Palavras-chave: carga de trabalho, enfermagem, neurologia, acidente vascular cerebral, unidade hospitalar.

ABSTRACT

Introduction: The nursing workload in high-complexity units is influenced by patient severity and high demand, as observed in cerebrovascular diseases. Investigating this workload is essential to optimize resources, ensure safe care, and meet the needs of critically ill neurological patients. **Materials and Methods:** This quantitative and descriptive study was conducted in a stroke unit of a university hospital in Minas Gerais, Brazil, using the Fugulin scale to evaluate the nursing workload in 385 patients between January and June 2024. Data were collected anonymously and analyzed statistically to identify patterns of care complexity and workload demands. **Results:** The predominance of patients requiring semi-intensive and high-dependence care reflects a unit characterized by a high demand for nursing attention and care, essential to ensure clinical therapies and support patients' daily activities. **Discussion:** The nursing workload in tertiary units, particularly in the care of neurological patients such as those with stroke, is elevated due to the high dependence and complexity of care. This scenario demands continuous monitoring, precise planning, and adequate team staffing to provide safe and efficient care. **Conclusion:** The need for further studies on the impact of these factors on professional well-being and patient outcomes is evident, as the literature remains limited on this topic in high-complexity settings. This research contributes to improving team management in tertiary hospitals, especially in high-demand sectors such as stroke patient care.

Keywords: workload, nursing, neurology, stroke, hospital unit.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Carga de trabalho da enfermagem em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral de um hospital universitário de alta complexidade a partir da aplicação do Sistema de Classificação de Pacientes Adultos de Santos no primeiro semestre de 2024.....	19
Figura 2 - Análise de Componentes Principais em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral de um hospital universitário de alta complexidade a partir da aplicação do Sistema de Classificação de Pacientes Adultos de Santos, baseado na média dos 11 domínios (área) do cuidado (exceto sinais vitais), no primeiro semestre de 2024	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição da pontuação por área de cuidado do Sistema de Classificação de Pacientes Adultos de Santos (Fugulin), aplicados em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral em um hospital universitário brasileiro de alta complexidade, terciário e de referência (n total = 385 paciente-dia), avaliados no primeiro semestre de 2024	22
Tabela 2 - Distribuição do tipo de cuidado baseado no Sistema de Classificação de Pacientes Adultos de Santos (Fugulin) em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral de um hospital universitário de alta complexidade brasileiro no primeiro semestre de 2024	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP	Análise de Componentes Principais
AIPNE	Atenção ao Paciente com Necessidades Especiais
APEC	Atenção ao Paciente em Estado Critico
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVCh	Acidente Vascular Cerebral hemorrágico
AVE	Acidente Vascular Encefálico
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EM	Estado Mental
HCU	Hospital de Clínicas de Uberlândia
MO	Mobilidade
OX	Oxigenação
PC	Principal Componente
PS-AVC	Pronto Socorro de Acidente Vascular Cerebral
SCP	Sistema de Classificação de Pacientes
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TE	Terapêutica
UAVC	Unidade de Acidente Vascular Cerebral

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. METODOLOGIA	15
2.1 Local do estudo	15
2.2 População e Amostra	16
2.3 Critério de inclusão e exclusão	16
2.4 Tipo de Pesquisa e Aspectos Éticos e Legais	16
2.5 Coleta de dados	17
2.6 Análise Estatística	18
3. RESULTADOS	19
4. DISCUSSÃO	24
5. CONCLUSÃO	27
6. REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

A carga de trabalho da enfermagem com pacientes adultos internados em unidades de alta complexidade assistencial é influenciada por diversos fatores, sendo um deles, a gravidade clínica da doença. Quanto mais grave, maior a necessidade de cuidados e monitoramento, o que provoca o aumento na carga (OLIVEIRA et al., 2024). A carga de trabalho é constituída por elementos encontrados nos processos de trabalho que afetam o corpo trabalhador, podendo gerar desgaste ou adoecimento, por muitas vezes não identificados pelos profissionais (BIFF et al., 2020).

Considerando isso, o Conselho Federal de Enfermagem determina a partir da Resolução nº 743 de 12 de março de 2024 os parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços e locais em que são realizadas as atividades da profissão, a fim de garantir a assistência e o padrão de excelência no cuidado (MITZY TÂNIA REICHEMBACH DANSKI et al., 2023; COFEN, 2024).

O dimensionamento de enfermagem baseia-se em características relativas ao serviço de saúde, ao serviço de enfermagem e ao paciente, sendo embasada nos graus de dependência e avaliada em pacientes em internação pelo Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) (MITZY TÂNIA REICHEMBACH DANSKI et al., 2023). Segundo a Lei do Exercício Profissional nº 7498, o enfermeiro é responsável por dar assistência a pacientes graves e em estado crítico de saúde, sendo responsável por reconhecer quais apresentam maiores demandas (FOCHESATTO et al., 2024).

Segundo o SCP, a carga de trabalho é obtida através da classificação dos pacientes que correspondem aos tipos de cuidados que estes pacientes irão receber. Em uma carga horária de cuidados diários, há uma maior alocação e distribuição diária de equipe para o cuidado direto e indireto, necessitando de um maior planejamento da assistência, considerando a patologia que acomete o paciente na internação (NASCIMENTO et al., 2022). A carga horária elevada e inadequadamente distribuída pode levar ao esgotamento mental e físico, reduzindo a qualidade da assistência e comprometendo a recuperação daqueles que enfrentam o processo de saúde-doença (BIFF et al., 2020).

Diante disso, segundo Nascimento et al. (2022), a doença cerebrovascular foi considerada de cuidado de alta dependência para a equipe de enfermagem dentro de uma unidade hospitalar, devido sua alta demanda de cuidados e intervenções necessárias da equipe. Devido sua gravidade, o enfermeiro tem papel fundamental quanto ao reconhecimento da

doença, realização de encaminhamentos para melhora terapêutica e a busca pela manutenção da segurança do paciente e efetivando o cuidado de enfermagem (FOCHESATTO et al., 2024).

O acidente vascular encefálico (AVE) consolida-se como um problema de saúde pública devido a sua alta prevalência. Compreender os determinantes da carga de trabalho em unidade de internação por acometimento ao Acidente Vascular Encefálico são essenciais para propor medidas que otimizem os recursos humanos, garantindo uma assistência mais segura, eficiente e alinhada às necessidades dos pacientes com graves e complexos (OLIVEIRA et al., 2024). Apesar disso, ainda não se conhecem estudos específicos sobre a carga de trabalho em uma unidade de Pronto-Socorro de internação para pacientes acometidos por essa doença (NASCIMENTO et al., 2022; FOCHESATTO et al., 2024). Devido a dificuldade de encontrar uma adequação no número de profissionais quanto à demanda de atendimento, o estudo justifica-se pelo impacto direto na qualidade do cuidado prestado aos pacientes neurológicos de alta dependência.

Dessa forma, o objetivo do trabalho foi caracterizar a carga de trabalho em Enfermagem em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral (AVC) de um hospital terciário e referência, no primeiro semestre 2024; além da caracterização de alguns dos determinantes.

2 METODOLOGIA

2.1 Local do estudo

A pesquisa foi realizada no Setor de Pronto-socorro geral de um hospital universitário de grande porte do interior de Minas Gerais, Brasil. É considerada uma unidade de avaliação em livre demanda com admissão de pacientes sem a necessidade de encaminhamento pelas unidades de saúde. É capaz de atender as seguintes especialidades: clínica médica, cirúrgica, ginecologia e obstetrícia, pediatria, traumatologia e ortopedia e demais demandas que se apresentarem (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2024). Devido pactuação com o Sistema Único de Saúde, possui capacidade superior a 94 leitos, sendo que sua distribuição entre as unidades é variada quando relacionada aos critérios de gestão e com o tempo de funcionamento; sendo a estrutura organizacional e o número de leitos em cada unidade variam em função das decisões gerenciais e da pactuação com as Redes de Atenção à Saúde (NASCIMENTO et al., 2022).

A Unidade de Acidente Vascular Cerebral do Pronto Socorro do Hospital de Clínicas da Universidade foi inaugurado no dia 24 de outubro de 2018, contando com cinco leitos de internação específicos apenas para o recebimento de pacientes com suspeita ou diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico, principalmente os casos isquêmicos (COMUNICA UFU, 2018).

A unidade é conjugada com quatro leitos de internação para pacientes clínicos, com especialidade médica cardiovascular, denominando a unidade de AVC como unidade mista, devido capacidade de atendimento de mais de uma especialidade. Dentro dos leitos de internação para AVC, estes são apenas para pacientes que dão entrada com diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico isquêmico. Dois destes leitos são destinados para pacientes que necessitam do uso da medicação trombolítica atendido dentro do Protocolo de AVC (leitos de estabilização) e os demais, para pacientes que já passaram pelo processo de trombólise e estão em observação contínua (leitos de observação).

A unidade atende casos de Acidentes Vasculares Cerebrais hemorrágicos (AVCh) apenas em casos de transformação hemorrágica devido uso do trombolítico Alteplase, padronizado na instituição. Casos de AVCh que dão entrada no hospital não são encaminhados para a unidade. Apesar disso, ainda há alguns casos de atendimento de outras especialidades e internação nos leitos específicos, como casos de doenças neurológicas não relacionadas à Acidente Vascular Encefálico, os quais necessitam de cuidados de maior complexidade da equipe de neurologia.

2.2 População e Amostra

Foram considerados como pacientes da Unidade de Acidente Vascular Cerebral (UAVC) todos os pacientes para os quais a especialidade de Neurologia foi atribuída nas classificações do Sistema de Classificação de Pacientes e estavam internados na UAVC. Consideraram-se os pacientes internados em unidade especialidade em atendimento ao AVC, composta por leitos de observação e trombólise; a condição clínica destes pacientes, considerando tanto os pacientes com acidente isquêmico quanto aqueles com transformação hemorrágica após trombólise.

A amostra deste estudo foi composta por 385 avaliações correspondente a avaliações do tipo paciente-dia realizadas na unidade de Acidente Vascular Cerebral ao longo do primeiro semestre de 2024. Essa amostra representa pacientes internados nos leitos de observação e trombólise, os quais foram e são avaliados diariamente para determinar a carga de trabalho da enfermagem e o nível de complexidade assistencial necessária.

2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas todas as classificações do SCP obtidas através dos dados coletados nos registros na unidade de Acidente Vascular Cerebral do Pronto Socorro (PS-AVC), no primeiro semestre de 2024, garantindo que as coletas correspondam a este período em específico. Essas classificações são relativas aos tipos de cuidado que os pacientes receberam ao permanecem internados por tempo superior a 24 horas a fim de que seja possível um tempo suficiente de observação e acompanhamento pela equipe de enfermagem, permitindo a aplicação adequada das escalas usadas diariamente.

2.4 Tipo de pesquisa e Aspectos éticos e legais

A pesquisa é de abordagem quantitativa, longitudinal, analítica e descritiva. O estudo não foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa por se tratar de um estudo de caráter gerencial e administrativo, com dados coletados e analisados como parte da avaliação de atividades gerenciais do Pronto-Socorro e de controle da Divisão de Enfermagem da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) no Hospital de Clínicas de Uberlândia (HCU), seguindo as normativas dos órgãos de controle e fiscalização da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010; COFEN, 2017).

Os dados coletados para dimensionamento são públicos, sendo sua coleta obrigatória para os gestores da unidade, uma vez que fazem parte de informações necessárias para o registro e o controle das atividades de fiscalização dos setores. Todas as informações e os dados

mencionados no estudo são públicos e frequentemente avaliados pelo HCU. Não há possibilidade de reconhecimento de nenhum indivíduo que participou de qualquer etapa da coleta, pois o acesso aos dados da classificação dos pacientes foi realizado sem a identificação de cada um, não contendo nenhum dado clínico, pessoal ou demográfico dos pacientes.

Este banco de dados é originado do dimensionamento de pessoal de Enfermagem do referido hospital, estando em consonância com as exigências legais das instituições reguladoras e dos conselhos de classe e com a Resolução COFEN Nº 743 de 12 de março de 2024 (COFEN, 2024).

2.5 Coleta de dados

Para realização da coleta de dados, o setor faz a aplicação das escalas diariamente no setor. As avaliações foram realizadas considerando somente o estado do paciente no momento da avaliação para garantir a padronização das observações e evitar variabilidades decorrentes de alterações no quadro clínico do paciente ao longo do dia. Isso permite uma comparação uniforme dos dados ao longo do período de seis meses, que é capaz de captar as oscilações na carga de trabalho necessária ao cálculo do dimensionamento. O setor usa o Sistema de Classificação de Pacientes Adultos de Santos (Fugulin) (SANTOS et al., 2007).

A escala de Fugulin é uma ferramenta utilizada para classificar o grau de dependência dos pacientes em relação aos cuidados de enfermagem, avaliando a complexidade assistencial a partir de oito indicadores: estado mental, oxigenação, sinais vitais, motilidade, deambulação, alimentação e hidratação, cuidados corporais e eliminações (FUGULIN et al., 2016).

Com base na pontuação da escala, os pacientes são categorizados em graus de dependência que variam de cuidados mínimos a intensivos, fator que auxilia o dimensionamento diário da equipe de enfermagem e o planejamento assistencial (FUGULIN et al., 2016).

Os dados foram coletados através dos registros feitos pelos enfermeiros do setor, que receberam treinamento prévio sobre as escalas de avaliação e preenchimento dos formulários para reduzir a variabilidade entre os avaliadores e garantir que os critérios da escala fossem aplicados uniformemente. Os dados de 2024 foram obtidos entre os meses de Janeiro e Junho de 2024, com revisões periódicas para avaliar a consistência dos registros, com orientações adicionais fornecidas sempre que necessário.

Os registros foram feitos imediatamente em um formulário de coleta específico elaborado para o estudo, de forma a minimizar os erros de memória e aumentar a precisão das informações. Como o estudo não envolveu a identificação de pacientes, cada registro foi

codificado anonimamente, assegurando a confidencialidade e a privacidade das informações coletadas, eliminando a necessidade da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme exigido os protocolos éticos.

2.6 Análise Estatística

Os dados foram apresentados como frequências absolutas e relativas; e foram analisados em função do tipo de leito, do dia da semana. A dependência entre as variáveis foi avaliada com o teste de razão de verossimilhança pela flexibilidade do teste (Agresti, 2002), e a ausência de pressupostos em alguns casos para o teste de Qui-quadrado. Foi adotada a significância de 0,05 em todos os testes. Os dados por tipo de leito (estabilização e observação [internação]) foram avaliados pela similaridade utilizando-se Análise de Componentes Principais usando a biblioteca ggfortify segundo parâmetros do default no ambiente R (Tang & Horikoshi 2016; Horikoshi & Tang 2008). O domínio sinais vitais foi excluído, dado sua invariância nos dados. As análises foram executadas no ambiente R (R Core Team, 2024).

3 RESULTADOS

Os resultados do estudo demonstram que as avaliações são majoritariamente compostas com pacientes com altos níveis de complexidade e necessidades de suporte contínuo, o que caracteriza uma carga significativa de trabalho de enfermagem, principalmente em cuidados semi-intensivos (Figura 1). A predominância de pacientes em cuidados semi-intensivos e de alta dependência reflete uma unidade com perfil de alta demanda de atenção e de cuidado de enfermagem, sendo essas necessárias para garantir as terapias clínicas e o suporte nas atividades diárias dos pacientes.

A análise através da distribuição de pontuação obtidas pelo sistema de classificação forma uma distribuição aproximadamente normal com a maioria dos pacientes pontuando entre 26 e 34 pontos (Figura 1A), o que sugere uma alta concentração de pacientes com necessidade de cuidados com pontuação intermediária. Pontuações muito baixas ou muito altas são raras.

A classificação segundo o tipo de cuidado, apresentando a frequência relativa dos tipos de cuidado necessários na unidade. Mostra que mais de 70% dos pacientes avaliados são classificados com a necessidade de cuidado semi-intensivo (Figura 1B), correspondendo a um nível de monitoramento e intervenção contínua e de alta complexidade. Cerca de 16,88% dos pacientes estão classificados como alta dependência, o que exige um maior suporte da equipe de enfermagem e menos de 10% necessitam de cuidados intensivos. Demonstra-se que não há pacientes classificados com a necessidade de cuidados mínimos, o que corrobora para a conclusão de que a unidade de AVC possui internação de pacientes com maior complexidade clínica.

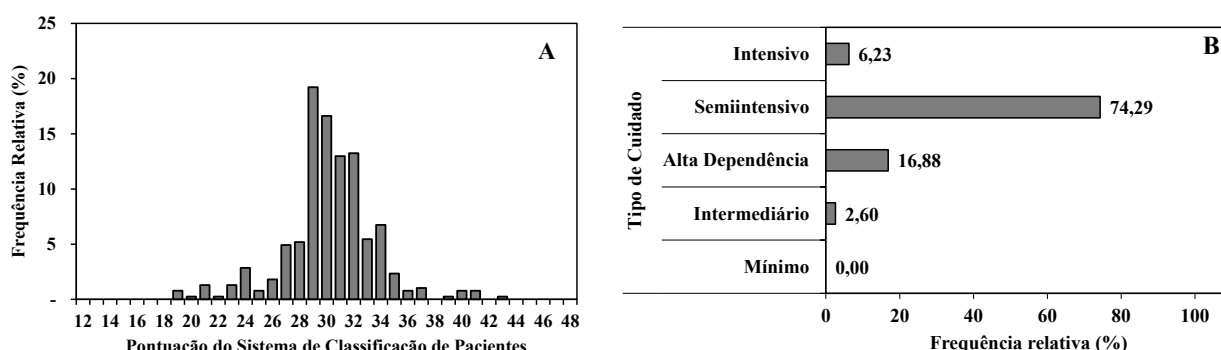


Figura 1. Carga de trabalho da enfermagem em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral de um hospital universitário de alta complexidade a partir da aplicação do Sistema de Classificação de Pacientes Adultos de Santos no primeiro semestre de 2024. A: Distribuição da pontuação obtida. B: Classificação do tipo de cuidado.

A Análise de Componentes Principais (ACP) para a unidade em avaliação, evidencia uma dispersão dos domínios de cuidado e suas relações com os tipos de leito; que diferencia o tipo de leito, observação ou estabilização (Figura 2) A análise dos primeiros dois componentes principais PC1 e PC2, que juntos explicam quase metade da variabilidade dos dados (47,75%) (Figura 2A); observa-se uma separação entre os pontos que representam os leitos de estabilização (“est”) e observação (“obs”), sugerindo uma diferença nas necessidades de cuidado dos pacientes conforme o tipo de leito de internação. Os vetores que indicam os domínios “EM” (Estado Mental), “OX” (Oxigenação) e “MO” (Mobilidade) apontam em diferentes direções, significando que estes domínios apresentam características distintas entre os domínios de cuidado na definição da complexidade do tipo de cuidado. “OX” e “MO” tem um forte alinhamento em relação aos leitos de estabilização, possivelmente indicando maior demanda para pacientes com condições mais instáveis.

Quando avaliamos os componentes de PC1 e PC3, explicando juntos 43,65% da variância dos dados (Figura 2B). reforça a separação entre leitos de estabilização e observação com uma distribuição semelhante a observação na avaliação do PC1 e PC2 (Figura 2A). Os domínios de “OX” e “TE” (Terapêutica) são mais direcionados para os leitos de estabilização, podendo indicar uma maior complexidade de cuidados e intervenções nestes leitos devido a instabilidade clínica do paciente. Sendo assim, a ACP demonstra que os leitos de estabilização possuem demandas específicas e mais intensas em domínios críticos, como em oxigenação e mobilidade, o que indica uma maior carga de trabalho para a equipe nestes leitos com necessidade de avaliação diferencial entre os leitos em relação as necessidades e tipo de cuidados prestados pela equipe de Enfermagem.

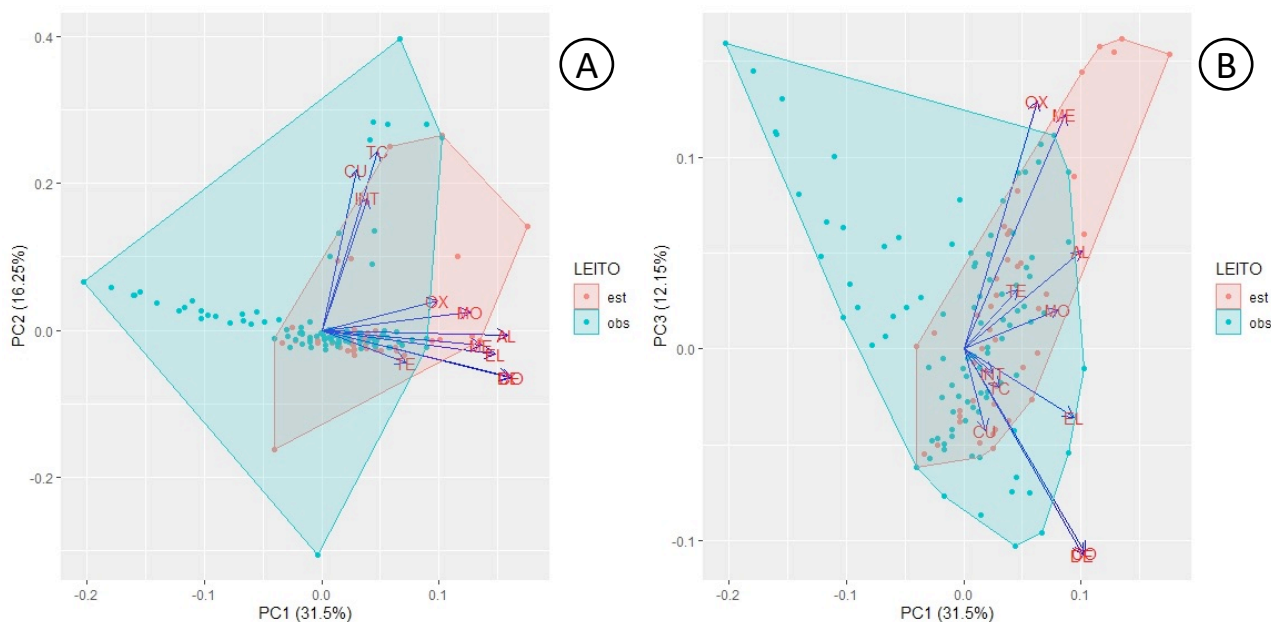


Figura 2. Análise de Componentes Principais em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral de um hospital universitário de alta complexidade a partir da aplicação do Sistema de Classificação de Pacientes Adultos de Santos, baseado na média dos 11 domínios (área) do cuidado (exceto sinais vitais), no primeiro semestre de 2024. **A:** Eixos 1 e 2. **B:** Eixos 1 e 3. **Legenda:** **Domínios:** EM: Estado Mental; OX: Oxigenação; MO: Mobilidade; DE: Deambulação; AL: Alimentação; CC: Cuidado corporal; EL: Eliminação; TE: Terapêutica; IN: Integridade cutaneomucosa; CU: Curativos; TC: Tempo Curativos. **LEITO:** Código do tipo de leito (est: estabilização ou obs: observação [ou internação]).

A apresentação da distribuição de pontuação dos domínios através do SCP pela escala de Fugulin, ajuda a determinar a complexidade assistencial de cada área de cuidado, podendo auxiliar na alocação de recursos e no planejamento de cuidados de enfermagem. Demonstra-se assim que 100% dos pacientes apresentam monitoramento constante dos sinais vitais, devido alto risco de descompensação destes pacientes (Tabela 1). Metade dos pacientes (52,47%) apresentam necessidade de algum nível de assistência a mobilidade e mais de 80% possuem dificuldade significativa para deambulação e grande dependência para mobilidade. O cuidado corporal foi classificado como alta complexidade para a maioria dos pacientes avaliados (87,27%), indicando que estes precisam de assistência integral para higiene e demais cuidados pessoais. De maneira geral, a distribuição da frequência dos domínios reflete que a unidade atende uma população com múltiplas necessidades de cuidado, especialmente em domínios como sinais vitais, mobilidade, deambulação, cuidado corporal e eliminação, concentrando a maior complexidade. (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição da pontuação por área de cuidado do Sistema de Classificação de Pacientes Adultos de Santos (Fugulin), aplicados em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral em um hospital universitário brasileiro de alta complexidade, terciário e de referência (n total = 385 paciente-dia), avaliados no primeiro semestre de 2024.

Área de cuidado	Frequência relativa em % (n)			
	Escala de Pontuação (Graduação da Complexidade Assistencial)			
	1	2	3	4
Estado mental	56,62 (218)	29,61 (114)	11,69 (45)	2,08 (8)
Oxigenação	84,68 (326)	3,64 (14)	9,87 (38)	1,82 (7)
Sinais vitais	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100,00 (385)
Mobilidade	18,70 (72)	52,47 (202)	24,68 (95)	4,16 (16)
Deambulação	2,08 (8)	2,34 (9)	10,13 (39)	85,45 (329)
Alimentação	13,77 (53)	63,90 (246)	22,08 (85)	0,26 (1)
Cuidado corporal	1,56 (6)	4,94 (19)	6,23 (24)	87,27 (336)
Eliminação	0,78 (3)	4,94 (19)	83,64 (322)	10,65 (41)
Terapêutica	0,26 (1)	73,51 (283)	9,61 (37)	16,62 (64)
Integridade cutaneomucosa	0 (0)	97,40 (375)	2,60 (10)	0 (0)
Curativos	0,52 (2)	97,66 (376)	1,82 (7)	0 (0)
Tempo de Curativos	0,26 (1)	97,66 (376)	2,08 (8)	0 (0)

Fonte: Os autores

A distribuição de cuidados em mínimo, intermediário, alta dependência, semi-intensivo e intensivo na unidade incluindo os tipos de leito e os dias da semana foi capaz de mostrar as associações entre essas variáveis e o tipo de cuidado (Tabela 2). A maior parte dos pacientes apresentaram uma necessidade de cuidados semi-intensivos (74,29%) ou de alta dependência (16,88%). Já os cuidados intensivos foram necessários apenas em 6,23% dos casos, não havendo cuidados mínimos registrados. O tipo de leito foi dependente do tipo de cuidado (Qui-quadrado = 38,65; $p < 0,001$) Os leitos de estabilização apresentam pacientes que necessitam de cuidados semi-intensivos em sua maioria (83,20%) e 12% apresentaram necessidade de cuidados intensivos, indicando que estes leitos são destinados a pacientes com maior gravidade que precisam de vigilância intensiva e intervenções frequentes. A maior parte dos pacientes (70%) que estão internados nos leitos de observação estão classificados como cuidados semi-intensivos e uma parcela significativa superior a 20% foram classificados como alta dependência.

Avaliando o dia da semana observa-se que não há variações substanciais no tipo de cuidado, com uma prevalência consistente de cuidados semi-intensivos por todos os dias, tendo também como estável, o cuidado de alta dependência (Qui-quadrado = 10,19 com $p = 0,925$) indica uma associação estatisticamente significativa entre o tipo de leito e o tipo de cuidado necessário, sugerindo que pacientes em leitos de estabilização tentem a requerer cuidados de maior intensidade.

Tabela 2. Distribuição do tipo de cuidado baseado no Sistema de Classificação de Pacientes Adultos de Santos (Fugulin) em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral de um hospital universitário de alta complexidade brasileiro no primeiro semestre de 2024.

Variável	Nível	Tipo de Cuidado; % (n)					n	Qui-quadrado (<i>p</i>)
		Mínimo	Intermediário	Alta Dependência	Semiintensivo	Intensivo		
Ano	2024	0 (0)	2,6 (10)	16,88 (65)	74,29 (286)	6,23 (24)	385	
Tipo do Leito	Estabilização	0 (0)	0 (0)	4,80 (6)	83,20 (104)	12,00 (15)	125	38,65
	Observação	0 (0)	3,85 (10)	22,69 (59)	70,00 (182)	3,46 (9)	260	(<i>p</i> < 0,001)
Dia da Semana	Domingo	0 (0)	0 (0)	18,75 (9)	77,08 (37)	4,17 (2)	48	10,19
	Segunda-feira	0 (0)	3,39 (2)	11,86 (7)	76,27 (45)	8,47 (5)	59	(<i>p</i> = 0,925)
	Terça-feira	0 (0)	4,92 (3)	18,03 (11)	73,77 (45)	3,28 (2)	61	
	Quarta-feira	0 (0)	3,23 (2)	14,52 (9)	75,81 (47)	6,45 (4)	62	
	Quinta-feira	0 (0)	2,94 (2)	17,65 (12)	73,53 (50)	5,88 (4)	68	
	Sexta-feira	0 (0)	2,17 (1)	19,57 (9)	69,57 (32)	8,70 (4)	46	
	Sábado	0 (0)	0 (0)	19,51 (8)	73,17 (30)	7,32 (3)	41	

Legenda: *p*: probabilidade associada ao qui-quadrado obtido no teste de razão de verossimilhança para a dependência entre os níveis de cada variável e o tipo de cuidado. Note que o tipo de cuidado Mínimo não foi incluído nos testes de independência.

Fonte: Os autores

4 DISCUSSÃO

A carga horária de trabalho da enfermagem tem se tornado um tema cada vez mais relevante, especialmente em relação à prevalência dos tipos de cuidado e à relação com as formas de assistência aos pacientes. Esse aspecto permite determinar o quantitativo ideal de profissionais em cada setor, bem como o tipo de trabalho e a demanda esperada, evitando que a rotina se torne exaustiva e que a equipe enfrente sobrecarga (OLIVEIRA et al., 2024).

Unidades de maior complexidade organizacional ou onde os pacientes são mais dependentes ou precisam de cuidados mais especializados precisam ser internados onde o atendimento é de qualidade e com equipe treinada. Dessa forma, a carga de trabalho precisa ser avaliada isoladamente, refletindo melhor a realidade dos pacientes e a rotina da assistência, e sendo caracterizada conforme o tipo de cuidado predominante ou o número de horas de enfermagem por paciente, o que demonstra as intervenções mais comuns e a adequação do cuidado (CALEGARI et al., 2022; NASCIMENTO et al., 2022).

Estudos que analisam a carga de trabalho da enfermagem em relação ao Sistema de Classificação dos Pacientes e suas demandas de assistência ainda são escassos, especialmente em unidades terciárias de alta complexidade, como aquelas dedicadas ao atendimento neurológico. Para a enfermagem, o SCP ideal é aquele que permite resultados seguros ao identificar a gravidade dos pacientes, avaliar a carga de trabalho, quantificar as necessidades de cuidados e estimar a quantidade adequada de profissionais por paciente (TRANQUITELLI; PADILHA, 2007).

O tipo de cuidado de enfermagem frente o SCP depende do perfil do local de internação e da especialidade de subunidade. Apesar da unidade atender pacientes exclusivamente neurológicos, o dimensionamento depende de uma abordagem mista, pois o paciente pode estar em observação ou em atendimento sem ainda estar internado, demandando de uma equipe treinada e de prontidão, necessitando que a carga de trabalho seja mensurada através de escalas e classificações diferentes (NASCIMENTO et al., 2022).

Os principais pacientes considerados de alta complexidade e com demanda para cuidados intensivos são os neurológicos acometidos por Acidente Vascular Encefálico, segundo os estudos de Cavalcante et al. (2021). O dado é convergente com este estudo, pois mostra que pacientes com essa condição neurológica apresentam alto nível de complexidade e necessitam de suporte contínuo. Fugulin, Gaidzinski e Kurcgant (2005) demonstraram que, em setores de internação de pacientes neurológicos em hospitais terciários, raramente há classificação de pacientes em cuidados mínimos.

Nascimento et al. (2022) demonstram ainda que a unidade especializada em atendimento de AVE já havia sido classificada como tipo de cuidado de alta dependência em seu estudo prévio, apesar de que nesse estudo a unidade era mista e atendia outras especialidades justificando a demanda de trabalho menor. Similar a isso, setores que atendem pacientes neurológicos exigem uma alta carga de trabalho da equipe de enfermagem, especialmente nas primeiras 24 horas de internação (NASSIF et al., 2018). Unidades de Transplante Renal também mostram esse comportamento de carga de trabalho maior na admissão, especial no pós-transplante renal (LIMA et al. 2024). No presente estudo, a maior carga de trabalho foi direcionada àqueles classificados como semi-intensivos, refletindo a elevada demanda do setor, que apresenta uma alta concentração desse perfil de pacientes.

De forma semelhante aos estudos de Fugulin, Gaidzinski e Kurcgant (2005), evidenciou-se que mais de 70% da amostra foi classificada como de cuidados intermediários, predominantemente semi-intensivos, e incluíam também pacientes de alta dependência e cuidados intensivos. Em unidades terciárias, a classificação de pacientes classificados como cuidados mínimos pode se considerar inexistente. Nesse contexto, destaca-se a importância da diferenciação dos leitos conforme a condição clínica dos pacientes, compartimentalização, uma vez que os leitos mais próximos ao posto de enfermagem geralmente abrigam pacientes mais graves, que demandam uma assistência consideravelmente maior.

Estudos de Cavalcante et al. (2011) demonstra que os principais cuidados de enfermagem para pacientes com AVE envolvem administração de medicamentos, oxigenoterapia, mobilidade e posicionamento no leito, aspectos que geram alta carga de trabalho para a equipe. De forma convergente, os dados deste estudo mostram que pacientes com necessidades de oxigenoterapia e dificuldades de mobilidade exigem maior atenção e que o uso de terapias endovenosas também contribui para aumentar a complexidade do cuidado, ampliando o tempo dedicado pela equipe. Assim, setores de internação com pacientes nessas condições são considerados neurointensivos, pois requerem monitoramento constante das funções fisiológicas dos pacientes (CAVALCANTE et al., 2011). Este estudo demonstrou que os pacientes em leitos de estabilização são monitorados continuamente, o que aumenta a carga de trabalho da enfermagem e demanda cuidados específicos, elevando o risco de descompensação. Além disso, mais de 50% dos pacientes do estudo apresentaram limitações de mobilidade e mais de 80% tiveram dificuldades de deambulação, o que reforça a alta complexidade desses casos. A necessidade de cuidado corporal para mais de 80% dos pacientes indica que os enfermeiros devem concentrar suas atenções em sinais vitais, mobilidade, eliminação, deambulação e cuidados com o corpo (CAVALCANTE et al., 2011).

Não houve dependência do dia da semana na carga de trabalho da unidade. Isso reflete a alta complexidade da Unidade de AVC e do Pronto Socorro Avaliado. A instituição é referência municipal e regional para o atendimento do Protocolo de AVC o que justificaria a alta demanda pelos leitos e ausência de diferença ao longo da semana. Diferenças entre os dias de semana estão mais relacionadas a fluxos de admissão e de procedimentos nas unidades como em UTIs Cardiológicas onde internações e procedimentos de alta complexidade são agendados (ALMEIDA JÚNIOR et al, 2021), o que não pode ser controlado em um Pronto Socorro de alta complexidade de porta aberta como o avaliado aqui.

Nassif et al. (2018) apontam que pacientes em setores terciários e neurológicos são frequentemente classificados como graves e instáveis, necessitando de maior monitorização e de tratamentos invasivos, o que amplia a carga de trabalho da enfermagem. No presente estudo, mais de 70% dos pacientes foram classificados como semi-intensivos ou de alta dependência. Apesar da diferenciação entre os tipos de leitos de internação, com um maior número de pacientes intensivos na unidade de observação (com mais de 70% e mais de 20% de alta dependência), esses pacientes continuam sendo considerados graves, com necessidade de alta vigilância e maior potencial de intervenção, conforme demonstrado por Nassif et al. (2018).

Embora o estudo apresente similaridade com outras publicações, ainda há poucos trabalhos específicos sobre o tema. No entanto, todos os estudos consultados indicam uma prevalência de pacientes semi-intensivos e de alta dependência ao longo dos dias de atendimento. Pacientes admitidos recentemente, segundo Mendes-Rodrigues et al. (2017), demandam maior cuidado e mais horas de trabalho da equipe de enfermagem até a estabilização completa do quadro; como também observado em outros trabalhos (LIMA et al. 2024).

A seleção dos pacientes para o estudo não foi aleatória por se tratar de um estudo do tipo gerencial/administrativo, além de que o objetivo não foi avaliar características específicas da doença ou do paciente afetam a carga de trabalho. Nesse sentido, estudos futuros devem avaliar o perfil dos pacientes atendidos na unidade ou que foram avaliados. A especialidade Neurologia atribuída ao paciente foi observada durante a internação foram consideradas de forma genérica, com base no diagnóstico neurológico e atribuição no Sistema de Internação Hospitalar que justificou a internação no setor. Estudos futuros devem avaliar as diferenças de carga de trabalho entre os diferentes tipos de diagnósticos médicos atendidos pela especialidade de Neurologia e atendidos na UAVC.

5 CONCLUSÃO

A análise realizada sobre a carga de trabalho da equipe de enfermagem em uma unidade terciária de alta complexidade dedicada ao atendimento de pacientes neurológicos evidencia a alta demanda assistencial exigida nesses contextos. O estudo revelou que a maioria dos pacientes internados nessa unidade requerem cuidados semi-intensivos ou intensivos, confirmando a complexidade e a necessidade de suporte contínuo e intensivo por parte da enfermagem. Esses pacientes, com alta prevalência de limitações em mobilidade, deambulação e necessidades de oxigenoterapia, demandam atenção constante, o que impacta diretamente na carga horária e na distribuição dos profissionais de enfermagem.

A utilização do Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) permitiu quantificar as necessidades de cuidado de forma objetiva, o que possibilita uma melhor adequação do número de profissionais conforme o perfil de complexidade dos pacientes. A predominância de pacientes classificados como semi-intensivos e de alta dependência reforça a necessidade de escalas de avaliação contínua e monitorização próxima ao posto de enfermagem, o que se alinha com as práticas recomendadas pela literatura para garantir a segurança e a qualidade do atendimento.

Apesar de não se observar diferenças significativas nos níveis de cuidado ao longo dos dias da semana, a análise destacou que pacientes em leitos de estabilização exigem monitoramento ininterrupto, aumentando ainda mais a carga de trabalho da equipe. Conclui-se, portanto, que a carga de trabalho da enfermagem em unidades neurointensivas é alta, especialmente para pacientes com AVE, e que a classificação contínua e o ajuste na alocação de profissionais são cruciais para manter a segurança e a qualidade do atendimento.

A necessidade de novos estudos sobre o impacto desses fatores na saúde dos profissionais e nos desfechos dos pacientes também se destaca, uma vez que a literatura ainda é limitada quanto ao tema em contextos de alta complexidade. A pesquisa contribui para o aprimoramento da gestão de equipes em hospitais terciários, especialmente em setores com alta demanda, como o de atendimento a pacientes com AVE em unidades de Pronto Socorro.

REFERÊNCIAS

- AGRESTI, A. Categorical Data Analysis. **Wiley Series in Probability and Statistics**, 3 jul. 2002.
- BIFF, D. et al. Cargas de trabalho de enfermeiros: luzes e sombras na Estratégia Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 147–158, jan. 2020.
- ALMEIDA JÚNIOR, E. R. et al. The 4-year experience of Nursing Activities Score use in a Brazilian cardiac intensive care unit. **International Journal for Innovation Education and Research**, Bangladesh, v. 9, n. 5, p. 382-401, May. 2021. <https://doi.org/10.31686/ijer.vol9.iss5.3105>
- CALEGARI, T. et al. Carga de trabalho de enfermagem no pronto socorro e enfermaria de pediatria de um hospital de ensino de alta complexidade. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 17, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rds-v11i17.38332>.
- CAVALCANTE, T. F. et al. Intervenções de enfermagem aos pacientes com acidente vascular encefálico: uma revisão integrativa de literatura. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 6, p. 1495–1500, dez. 2011.
- MENDES-RODRIGUES, C. et al. Perfil de uma unidade de Dor Torácica em Hospital Universitário quanto ao tipo de cuidado. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 27, n. 4, p. 163-7, 2017.
- COMUNICA UFU. **Conheça as ações do Hospital de Clínicas da UFU para prevenção e tratamento do AVC**. Disponível em: <<https://comunica.ufu.br/noticias/2018/10/conheca-acoes-do-hospital-de-clinicas-da-ufu-para-prevencao-e-tratamento-do-avc>>. Acesso em: 16 nov. 2024.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **RESOLUÇÃO COFEN Nº 743 DE 12 DE MARÇO DE 2024**. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-743-de-12-de-marco-de-2024/>.
- FOCHESATTO, M. M. et al. Competências do enfermeiro no cuidado a pacientes com acidente vascular cerebral elegíveis à terapia trombolítica. **Enfermería Actual de Costa Rica**, n. 46, 1 jun. 2024.
- FUGULIN, F. M. T. et al. Dimensionamento de profissionais de enfermagem: implicações para a prática assistencial. **Revista Divulgação em Saúde para Debate**, n. 56, p. 126-133, dez 2016.
- FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; KURCGANT, P. Sistema de classificação de pacientes: identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internação do HU-USP. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 1, p. 72–78, fev. 2005.
- Horikoshi M, Tang Y (2018). ggfortify: Data Visualization Tools for Statistical Analysis Results. <https://CRAN.R-project.org/package=ggfortify>.

LIMA, D. de M. et al. Carga de trabalho da enfermagem em uma Unidade de Transplante Renal de um hospital de ensino e terciário. **Brazilian Journal of Health Review**, [s.l.], v. 7, n. 3, p. e70909, Jun. 2024. <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n3-494>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução nº 7**, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html.

MITZY TÂNIA REICHEMBACH DANSKI et al. Fugulin scale for classifying pediatric patients in a respiratory inpatient unit: experience report. **Revista Da Escola De Enfermagem Da Usp**, v. 57, 1 jan. 2023.

NASCIMENTO, L. I. P. G. DO et al. Carga de trabalho em enfermagem de pacientes adultos internados em um pronto-socorro de um hospital de alta complexidade. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e55811226054–e55811226054, 5 fev. 2022.

NASSIFF, A. et al. Carga De Trabalho De Enfermagem E A Mortalidade Dos Pacientes Em Unidade De Terapia Intensiva. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 27, n. 4, 1 nov. 2018.

OLIVEIRA, G. M. et al. Carga de trabalho em enfermagem de pacientes adultos internados no setor de infectologia de um hospital de alta complexidade. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 3759–3774, 31 jan. 2024.

R Core Team, 2024. R: A language and environment for statistical computing. **R Foundation for Statistical Computing** (Version 4.2.2). Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/> (accessed 05 October 2024).

RESOLUÇÃO COFEN 543/2017. Disponível em: <<https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017/>>.

SANTOS, F. et al. Sistema de Classificação de Pacientes: Proposta de Complementação do Instrumento de Fugulin et al. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 5, 2007.

TANG, Y.; HORIKOSHI, M.; LI, W. Ggfortify: Unified Interface to Visualize Statistical Result of Popular R Packages.” **The R Journal**, v. 8, n. 2, p. 474–485, 2016. DOI:10.32614/RJ-2016-060.

TRANQUITELLI, A. M.; PADILHA, K. G. Sistemas de classificação de pacientes como instrumentos de gestão em Unidades de Terapia Intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, n. 1, p. 141–146, mar. 2007.