

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

THAYNAN SILVEIRA CABRAL

**PREVALÊNCIA DE DANOS NEUROLÓGICOS GRAVES EM PACIENTES
INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

**Uruguiana
2020**

THAYNAN SILVEIRA CABRAL

**PREVALÊNCIA DE DANOS NEUROLÓGICOS GRAVES EM PACIENTES
INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Josefina Busanello

**Uruguaiiana
2020**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

C373p Cabral, Thaynan Silveira

Prevalência de danos neurológicos graves em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva / Thaynan Silveira Cabral.

29 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade Federal do Pampa, ENFERMAGEM, 2020.

"Orientação: Josefina Busanello".

1. Doenças do Sistema Nervoso. 2. Manifestações Neurológicas. 3. Perfil de saúde. 4. Unidade de Terapia Intensiva. 5. Adulto. I. Título.

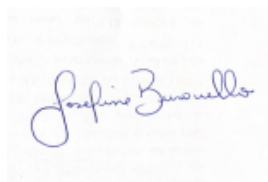
THAYNAN SILVEIRA CABRAL

**PREVALÊNCIA DE DANOS NEUROLÓGICOS GRAVES EM PACIENTES
INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

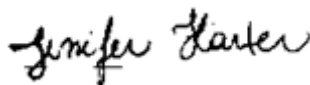
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Enfermagem.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 27 de novembro de 2020.

Banca examinadora:



Prof. Dra. Enfa. Josefine Busanello
Orientador - UNIPAMPA



Prof. Dra. Enfa. Jenifer Harter
Membro interno - UNIPAMPA



Prof. Dra. Enfa. Leticia Silveira Cardoso
Membro externo - UNIPAMPA

RESUMO

Resumo: Objetivo: Identificar a prevalência de danos neurológicos graves em pacientes internados em terapia intensiva, e a relação destes com os fatores de risco, cuidados e desfecho clínico. **Método:** Estudo transversal e retrospectivo, com análise documental de 83 prontuários de pacientes com danos neurológicos internados, no período de 2016 a 2018, em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto. **Resultados:** Prevaleceu acidente vascular cerebral hemorrágico 55,4% (N=46), seguido do acidente vascular isquêmico 18,1% (N=15) e do traumatismo crânio encefálico 16,9% (N= 14). O traumatismo crânio encefálico acometeu apenas homens com até 50 anos; e o acidente vascular cerebral prevaleceu em mulheres, sendo o isquêmico mais prevalente na faixa etária acima de 74 anos. A hipertensão arterial foi a principal comorbidade evidenciada. A alteração da força muscular e a analgesia também apresentaram significância estatística, enquanto sinal clínico e cuidado intensivo. A taxa de letalidade foi de 85,6%. **Conclusão:** conclui-se assim, que os resultados evidenciados no estudo, podem subsidiar o planejamento da rede de atenção em saúde.

Descritores: Doenças do Sistema Nervoso; Manifestações Neurológicas; Perfil de saúde; Unidade de Terapia Intensiva; Adulto

ABSTRACT

Abstract: Objective: to identify the prevalence of severe neurological damage in intensive care patients, and their relationship with risk factors, care and clinical outcome. **Method:** cross-sectional and retrospective study, with documentary analysis of 83 medical records of patients with neurological damage admitted, from 2016 to 2018, in an Adult Intensive Care Unit. **Results:** hemorrhagic stroke prevailed 55.4% (N=46), followed by ischemic stroke 18.1% (N=15) and brain trauma 16.9% (N= 14). Traumatic brain injury affected only men up to 50 years of age; and stroke was prevalent in women, being the most prevalent ischemic in the over 74 age group. Hypertension was the main comorbidity evidenced. Alteration of muscle strength and analgesia also presented statistical significance, as a clinical sign and intensive care. The lethality rate was 85.6%. **Conclusion:** it is concluded that the results evidenced in the study can subsidize the planning of the health care network.

Descriptors: Nervous System Diseases; Neurologic Manifestations; Health Profile, Intensive Care Units, Adult

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociais e clínicas dos pacientes com danos neurológicos graves internado em uma UTI do interior do Brasil.....	14
Tabela 2 - Fatores de risco para o desenvolvimento dos danos neurológicos graves internado em uma UTI do interior do Brasil.....	16
Tabela 3 - Relação entre as alterações no exame de imagem de crânio por tipo de dano neurológico.....	18
Tabela 4 - Relação entre cuidados intensivos e os tipos de danos neurológicos graves.....	19
Tabela 5 - Relação entre as complicações e desfecho com os tipos de danos neurológicos graves.....	20

LISTA DE SIGLAS

UTI – Unidade de Terapia Intensiva
AVC – Acidente Vascular Cerebral
AVCI – Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
AVCH – Acidente Vascular Hemorrágico
TCE – Traumatismo Crânio Encefálico
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
DM – Diabetes Mellitus
PIC – Pressão Intracraniana
DVE – Dreno Ventricular Externo
ELA – Esclerose Lateral Amiotrófica
PCR – Parada Cardiorrespiratória
ME – Morte Encefálica

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	10
RESUMO.....	11
INTRODUÇÃO.....	11
MÉTODOS.....	13
RESULTADOS.....	14
DISCUSSÃO.....	22
CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho de conclusão de curso intitulado “Prevalência de danos neurológicos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva” está estruturado no formato de artigo científico e seguirá as normas da Revista de Enfermagem da UFSM – REUFSM, disponível em <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/about/submissions#authorGuidelines>.

Prevalência de danos neurológicos graves em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva

Resumo: Objetivo: identificar a prevalência de danos neurológicos graves em pacientes internados em terapia intensiva, e a relação destes com os fatores de risco, cuidados e desfecho clínico. **Método:** análise retrospectiva e documental de 83 prontuários de pacientes com danos neurológicos, internados no período de 2016 a 2018 em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Resultados:** Evidenciou-se que o TCE acometeu apenas homens, e o AVCI e AVCH acometeu mais mulheres. O TCE prevaleceu na faixa etária até os 50 anos, o AVCH, esteve presente em todas as faixas etárias, e o AVCI na faixa etária acima de 74 anos. A HAS, foi a principal comorbidade evidenciada, e as cardiopatias predominaram no AVCI. Houve predomínio da alteração da força muscular. As fraturas ósseas foram observadas apenas no diagnóstico de TCE, e o hematoma subdural e intracerebral prevaleceram no diagnóstico de AVCH, já a isquemia cerebral, nos dois tipos de AVC. A analgesia foi um dos principais cuidados evidenciados. **Conclusão:** através deste estudo, foi possível identificar a prevalência dos danos neurológicos graves em pacientes internados em terapia intensiva, e a relação destes com os fatores de risco, cuidados e desfecho clínico

Descritores: Doenças do Sistema Nervoso; Manifestações Neurológicas; Perfil de saúde; Unidade de Terapia Intensiva; Adulto

Descriptors: Nervous System Diseases; Neurologic Manifestations; Health Profile, Intensive Care Units, Adult

Descriptores: Enfermedades del Sistema Nervioso; Manifestaciones Neurológicas; Perfil de Salud; Unidades de Cuidados Intensivos; Adulto

Introdução

Os danos neurológicos são situações que levam o paciente a um mal estado geral, se manifestando principalmente pela perda da consciência ou coma profundo.¹ Um levantamento nacional, realizado em 2020, embasado em dados epidemiológicos das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) brasileiras, constatou que 13,80% das internações estão associadas a causas neurológicas.²

Estudos revelam o Acidente Vascular Cerebral (AVC) como a principal patologia neurológica prevalente entre os pacientes internados em UTI adulto.³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷ Entre os tipos de AVC predomina o AVC isquêmico (63%), sob o AVC hemorrágico (32,9%).⁸ O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) também possui alto índice de internação em UTI, comparado a outros traumas e causas que levam necessidade de um cuidado intensivo.⁴⁻⁹⁻¹⁰

Em relação ao perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com danos neurológicos graves, pesquisas evidenciam a prevalência do sexo masculino,¹⁻⁷⁻¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁴ de idosos^{11,13} baixa escolaridade,⁷⁻¹¹ casados ou com união estável⁷ e de etnia branca.¹⁵ A população mais afetada pelos danos neurológicos é a idosa, condicionada pelos fatores de risco que predominam entre os pacientes da faixa etária mais avançada, como a hipertensão arterial sistêmica (HAS)³ e o Diabetes Mellitus (DM). Essas são as comorbidades que mais afetam a

população brasileira e são consideradas as principais causas de doenças cerebrovasculares. ²⁻¹⁵⁻¹⁶

As neurocirurgias visam tratar a causa do dano através dos procedimentos de craniotomia e/ou trepanação. Através das neurocirurgias, também podem ser inseridos cateteres intracranianos para a drenagem ventricular e/ou monitoramento da pressão intracraniana (PIC), nos casos de hipertensão craniana. ⁴ Após procedimentos neurocirúrgicos, quase 90% dos pacientes eletivos e 60% dos não-eletivos, precisam de cuidados intensivos no pós-operatório imediato em UTI. É comum esses pacientes desenvolverem complicações, especialmente hipertensão intracraniana, alteração pupilar e instabilidade hemodinâmica, que são comuns no pós-operatório de neurocirurgias e devem ser monitoradas com atenção, a fim de diminuir o número de óbitos e de mortes encefálicas. ¹⁷ Frente a uma hipotensão, a administração de drogas vasoativas se faz necessária, com o objetivo de restabelecer a estabilidade hemodinâmica. ^{1,16} Além de drogas vasoativas, durante a fase crítica, os pacientes com danos neurológicos, recebem analgésicos e sedativos, amplamente usados para conforto do paciente, controle da ventilação mecânica invasiva e da pressão intracraniana. ¹⁸

Os pacientes com danos neurológicos graves podem sofrer complicações durante a internação na UTI. Essas complicações se dão através da exposição a procedimentos invasivos, tempo prolongado de internação, terapêutica utilizada e ao ambiente de cuidado. As principais complicações evidenciadas são a fraqueza muscular, imobilidade física, lesões por pressão, sepse, disfunção renal aguda, pneumonia associada à ventilação mecânica, e o delirium. ¹

Considerando a magnitude do cuidado e tratamento do paciente com dano neurológico grave, há necessidade de tecnologias de suporte avançado e cuidados que devem ser realizados por uma equipe multiprofissional capacitada em cuidados intensivos e recursos assistenciais disponíveis em UTI. ¹⁸ Mesmo diante das taxas elevadas de pacientes com danos neurológicos graves, e a necessidade de cuidados intensivos para garantir a sobrevivência, há incipiência de estudos voltados para a análise do perfil clínico epidemiológico e da assistência hospitalar implementada.

Nesse sentido, o estudo é relevante no intuito de oferecer dados consistentes para o planejamento do processo de assistência à saúde, colaborando no estabelecimento de planos de cuidados e implementação de estratégias para uma assistência em saúde eficaz e igualitária a todos. A compreensão por parte dos profissionais sobre a prevalência dos danos neurológicos e as características específicas dos usuários atendidos no serviço, evita o prolongamento das internações, diminuindo conseqüentemente as complicações associadas a

outras patologias que podem vir a acometer durante a internação e as taxas de mortalidade.
1,4,18

Assim, o presente estudo tem como objetivo identificar a prevalência de danos neurológicos graves em pacientes internados em terapia intensiva, e a relação destes com os fatores de risco, cuidados e desfecho clínico.

MÉTODOS

Estudo transversal e retrospectivo, que faz parte de uma pesquisa matricial intitulada “Perfil clínico e social dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto Tipo II, de um Hospital da Fronteira Oeste do RS”. Foi desenvolvido em uma UTI da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, com dez leitos para atendimento de pacientes adultos em situações críticas de vida, de uma instituição hospitalar médio porte que é referência em alta complexidade em neurocirurgia.

A população da pesquisa matricial foi de 419 pacientes internados na referida unidade, durante os anos de 2016 a 2018; e considerando uma margem de erro de 5%, a amostragem aleatória foi de 259 pacientes. Para o presente estudo, foram incluídos apenas pacientes que atenderam os critérios de inclusão: ter, como motivo de internação na UTI, dano neurológico; e ser classificado na especialidade de neurologia ou neurocirurgia. Assim, a amostragem do presente estudo foi de 83 pacientes, representando 19,8% da população, índice superior ao indicado em estudo sobre a incidência de internações de pacientes com danos neurológicos graves nas UTIs do Brasil (13,80%).²

A coleta de dados ocorreu no Serviço de Arquivo Médico e Estatística, na primeira quinzena de março de 2020. Para a coleta de dados foi utilizada a técnica de análise documental dos prontuários dos pacientes que compuseram a amostra do estudo. Para tanto, utilizou-se um instrumento estruturado contemplando as seguintes variáveis: gênero, escolaridade, religião, cor/raça, estado civil, profissão/ocupação, CID, idade, comorbidades, sinais e sintomas, alterações evidenciadas em exames de imagem, sedativos utilizados, uso de traqueostomia, uso de tubo endotraqueal, condutas e cuidados adotados, complicações durante a internação, abertura de protocolo de morte encefálica e captação de órgãos, dias de internação, desfecho clínico.

Os dados coletados foram organizados em um arquivo do Microsoft Office Excel versão 16.0. Utilizou-se o software Statistical Package for Social Sciences® (SPSS), versão 20.0 para análise descritiva, com distribuição de frequências, análise univariada e bivariada. A relação entre as características sociais e clínicas com a comparação entre os tipos de danos neurológicos apresentados pelos pacientes foram analisados mediante a análise bivariada, a

partir do teste de Qui-Quadrado, com valor de $p < 0,05$ para a significância estatística a fim dos fatores de risco para os tipos de danos neurológicos, e da prevalência de cuidados e complicações para cada fenótipo estudado.

O estudo segue as normas para pesquisa envolvendo seres humanos. A pesquisa matricial foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pampa, obtendo parecer favorável, sob parecer n. 3.404.096, CAAE 12237519.4.0000.5323.

Resultados

Os resultados estão estruturados em cinco tabelas, que inicialmente apresentam as características sociais e clínicas. Na sequência, é apresentada a relação entre os tipos de danos neurológicos com os fatores de riscos e com as alterações clínicas observadas, especialmente nos exames de imagem e no exame físico, além dos cuidados intensivos e o desfecho dos pacientes analisados.

Tabela 1- Características sociais e clínicas dos pacientes com danos neurológicos graves internados em uma UTI do interior do Brasil

Variável	%	N (83)
Gênero Masculino	50,6	42
Analfabeto	2,4	2
Ensino fundamental incompleto	2,4	2
Ensino Fundamental Completo	62,5	52
Ensino médio completo	20,4	17
Ensino superior completo	2,4	2
Dados não registrados sobre escolaridade	9,6	8
Religião católica	61,4	51
Religião evangélica	10,8	9
Outras religiões	2,4	2
Religião não registrada no prontuário	25,3	21

Etnia Branca	74,8	62
Etnia Negra	4,8	4
Etnia Parda	19,2	16
Etnia não registrada no prontuário	1,2	1
Estado civil solteiro	31,2	26
Estado civil casado	34,9	29
Estado civil viúvo	21,6	18
Estado civil divorciado	6	5
Estado civil não registrado no prontuário	6	5
Aposentado	32,5	27
Autônomo	16,8	14
Desempregado	9,6	8
Outras profissões	36,1	30
AVCI	18,1	15
AVCH	55,4	46
TCE	16,9	14
Outros	9,6	8

AVCI - Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
AVCH - Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico
TCE - Traumatismo Crânio Encefálico
Fonte: Banco de dados dos autores

Na Tabela 1 é possível observar ligeira predominância do gênero masculino (50,6%; N=42). Referente a escolaridade, o ensino fundamental completo prevaleceu entre os pacientes (62,5%; N= 52). A religião católica despontou em 61,4% (N= 51) dos pacientes. Observamos que 74,8% (N= 62) dos internados eram de etnia branca e 34,9% (N= 29) eram

casados. Em relação à profissão/ocupação desses pacientes, identificou-se que 32,5% (N=27) eram aposentados, 16,8% (N=14) eram autônomos, 9,6% (N=8) estavam desempregados, e os demais 40,9% (n=34) foram categorizados em distintas categorias.

Ainda na Tabela 1, em relação ao tipo de dano neurológico sofrido, os resultados apontam predomínio do AVC hemorrágico 55,4% (N=46), seguido do AVC isquêmico 18,1% (N=15) e do TCE 16,9% (N= 14). Outros danos neurológicos também foram evidenciados em 9,6% (N=8) dos pacientes, relacionados a tumor cerebral, meningite e esclerose lateral amiotrófica.

Tabela 2. Fatores de risco para o desenvolvimento dos danos neurológicos graves.

	AVCI		AVCH		TCE		Outros		Total	Total	Valor de p
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	P
	(83)										
Gênero feminino	10	12	28	33,7	0	0	3	3,6	41	49,3	0,000
Gênero masculino	5	6	18	21,7	14	16,9	5	6	42	50,6	
Faixa etária até 50 anos	2	2,4	8	9,6	7	8,4	5	6	22	26,5	0,037
Faixa etária de 50 a 63 anos	3	3,6	13	15,7	4	4,8	2	2,4	22	26,5	
Faixa etária de 63 a 74 anos	4	4,8	13	15,7	3	3,6	1	1,2	21	25,3	
Faixa etária acima de 74 anos	6	7,2	12	14,5	0	0	0	0	18	21,7	
Hipertensão Arterial Sistêmica	9	10,8	29	34,9	2	2,4	3	3,6	43	51,8	0,010
Diabetes Mellitus	5	6	6	7,2	0	0	1	1,2	12	14,4	0,079
Cardiopatias	2	2,4	0	0	0	0	0	0	2	2,4	0,026
Insuficiência Renal Crônica	1	1,2	0	0	1	1,2	0	0	2	2,4	0,281

Acidente Vascular Cerebral prévio	1	1,2	4	4,8	0	0	1	1,2	6	7,2	0,665
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	4	4,8	4	4,8	0	0	0	0	8	9,6	0,061
Câncer	1	1,2	0	0	1	1,2	0	0	2	2,4	0,281
Cefaleia	2	2,4	10	12	0	0	3	3,6	15	18	0,123
Vômito	1	1,2	5	6	2	2,4	1	1,2	9	10,8	0,927
Alteração da força muscular	12	14,5	17	20,5	0	0	1	1,2	30	36,2	0,000
Crises convulsivas	0	0	7	8,4	2	2,4	1	1,2	10	12	0,465
Alteração do Padrão Respiratório	5	6	13	15,7	3	3,6	2	2,4	23	27,7	0,908
Alteração glicêmica	9	10,8	32	38,6	10	12	3	3,6%	54	65	0,320

AVCI - Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
 AVCH - Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico
 TCE - Traumatismo Crânio Encefálico
 Fonte: Banco de dados dos autores

Na Tabela 2, apresenta-se o cruzamento das características sociais e clínicas e a relação destas com o tipo de dano neurológico. Considerando o gênero, houve significância estatística ($p=0,0$), na qual observa-se que o AVCI (12%; $N= 10$) e AVCH (33,7%; $N=28$) predominam em mulheres, enquanto que o TCE foi um dano neurológico que acometeu somente pacientes do gênero masculino (16,9%; $N= 14$).

A idade média dos pacientes foi de 59,87 anos, com desvio padrão de 17,39, idade máxima de 91 e mínima de 18 anos. O cruzamento da faixa etária e a estratificação por tipo de dano neurológico, apresentou significância estatística ($p= 0,037$). Destaca-se que entre os pacientes com idade até 50 anos, prevaleceram os diagnósticos de TCE (8,4%; $N= 7$) e AVCH (9,6%; $N= 8$). Também foi evidenciado que o AVCH foi principal diagnóstico das faixas etárias de 50 a 63 anos (15,7%; $N= 13$) e de 63 a 74 anos (15,7%; $N= 13$). Já o AVCI, teve maior incidência em pacientes com idade superior a 74 anos (7,2%; $N= 6$).

Os fatores de risco que podem estar associados ao desenvolvimento do AVCH e do AVCI, são comorbidades listadas na Tabela 2. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) acometeu 51,8% ($N= 43$) dos pacientes investigados, apresentando significância estatística

(p= 0,010), com prevalência de 34,9% (N= 29) em pacientes com o AVC tipo hemorrágico e 10,8% (N= 9) dos pacientes com o tipo isquêmico. Já as cardiopatias (infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva), foram comorbidades evidenciadas somente no diagnóstico de AVCI (2,4%; N= 2), havendo significância estatística (p= 0,026). A Diabetes Mellitus teve prevalência em 14,4% (N= 12) dos pacientes internados por dano neurológico, afetando 7,2% (N= 6) dos pacientes com AVCH e 6% (N= 5) dos pacientes com AVCI.

Referente aos sinais e sintomas que os pacientes apresentaram no momento da internação na UTI, nota-se que 36,2% (N= 30) dos pacientes apresentaram alteração da força muscular. Esse sintoma foi prevalente nos diagnósticos de AVC, tanto no isquêmico (14,5%; N= 12), quanto no hemorrágico (20,5%; N= 17), com significância estatística (p= 0,000). Outros sintomas identificados nos pacientes com dados neurológicos graves: cefaleia, vômito, crises convulsivas, alteração do padrão respiratório, alteração glicêmica; porém sem significância estatística se comparado ao tipo de dano neurológico.

Tabela 3. Relação entre as alterações no exame de imagem de crânio por tipo de dano neurológico.

	AVCI		AVCH		TCE		Outros		Total	Total	Valor de p
	N	%	N	%	N	%	N	%	N (83)	%	p
Presença de fraturas ósseas	0	0	0	0	7	8,4	0	0	7	8,4	0,000
Hematoma epidural	0	0	0	0	1	1,2	0	0	1	1,2	0,173
Hematoma subdural	0	0	21	25,3	8	9,6	1	1,2	30	36,1	0,002
Hematoma intracerebral	1	1,2	21	25,3	5	6	1	1,2	28	33,7	0,024
Edema cerebral	1	1,2	14	16,9	5	6	2	2,4	22	26,5	0,260
Isquemia intracerebral	8	9,6	5	6	2	2,4	2	2,4	17	20,4	0,050
Apagamento de sulcos	2	2,4	9	10,8	3	3,6	1	1,2	15	18	0,903

Apagamento de massa cinzenta	1	1,2	1	1,2	0	0	0	0	2	2,4	0,635
-------------------------------------	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	-----	-------

Hérnias cerebrais	1	1,2	7	8,4	1	1,2	1	1,2	10	12	0,761
--------------------------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	----	----	-------

AVCI - Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
 AVCH - Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico
 TCE - Traumatismo Crânio Encefálico
 Fonte: Banco de dados dos autores

Em relação aos exames complementares, realizados após a internação na UTI, evidenciou-se que 50% dos pacientes (N=7) com TCE apresentaram fraturas ósseas, indicando significância estatística para este dano estrutural (p= 0,000). No AVCH, prevaleceu o hematoma subdural (25,3%; N= 21) e o hematoma intracerebral (25,3%; N= 21), apresentando significância estatística de p= 0,002 e p= 0,024, respectivamente. A isquemia cerebral prevaleceu em 20,4% (N= 17) dos pacientes, se sobressaindo no diagnóstico de AVCI (9,6%; N= 8) e no AVCH (6%; N= 5), também com significância estatística (p= 0,050). Em relação às demais alterações visualizadas nos exames de imagem, foram identificado a predominância de edema cerebral (26,5%; N= 22), apagamento de sulcos (18%; N= 15) e hérnias cerebrais (12%; N= 10), estes, porém, sem significância estatística quando comparados os tipos de danos neurológicos.

Tabela 4. Relação entre cuidados intensivos e os tipos de danos neurológicos graves.

	AVCI		AVCH		TCE		Outros		Total	Total	Valor de p
	N	%	N	%	N	%	N	%	N (83)	%	
Midazolam	2	2,4	10	12	5	6	3	3,6	20	24	0,406
Fentanil	0	0	0	0	1	1,2	0	0	1	1,2	0,173
Traqueostomia	1	1,2	6	7,2	3	3,6	1	1,2	11	13,2	0,709
Tubo orotraqueal	14	16,9	40	48,2	14	16,9	6	7,2	74	89,1	0,277
Ventilação Mecânica Invasiva	14	16,9	40	48,2	14	16,9	6	7,2	74	89,1	0,277
Analgesia	13	15,7	46	55,4	12	14,5	8	9,6	79	95,1	0,049

Cabeceira 30°	12	14,5	39	47	13	15,7	7	8,4	71	85,5	0,795
Derivação ventricular externa	1	1,2	3	3,6	1	1,2	2	2,4	7	8,43	0,369
Derivação ventrículo peritoneal	0	0	1	1,2	0	0	0	0	1	1,2	0,846
Controle Glicêmico	11	13,3	39	47	9	10,8	8	9,6	67	80,7	0,148

AVCI - Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

AVCH - Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico

TCE - Traumatismo Crânio Encefálico

Fonte: Banco de dados dos autores

Dentre os cuidados prestados aos pacientes críticos neurológicos, listados na tabela 4, destaca-se a utilização de analgesia para o controle da dor, ofertada para 95,1% (N= 79) dos pacientes, possuindo significância estatística (p= 0,049), especialmente nos pacientes com TCE (14,5%; N= 12) e AVCH (55,4%, N=46). Já referente a utilização de sedativos, o medicamento midazolam, foi administrado em 24% (N= 20) dos internados, sem significância estatística quando comparado os tipos de danos neurológicas.

Sobre o suporte ventilatório, 89,1% (N= 74) dos pacientes utilizaram ventilação mecânica invasiva por meio do tubo orotraqueal, sendo que todos os pacientes com TCE utilizaram este suporte avançado. Em relação a traqueostomia, observou-se que 13,2% (N= 11) utilizaram essa via aérea avançada, também, predominantemente, os pacientes com TCE. A elevação da cabeceira a 30° (85,5%; N= 71) e o controle glicêmico (80,7%, N= 67) também foram cuidados prevalentes entre os pacientes internados, prestados em maior índice aos pacientes com TCE e outros danos neurológicos, respectivamente. Nota-se que entre os cuidados, o Dreno Ventricular Externo (DVE) foi um cuidado pouco prevalente, pois apenas 8,43% (N=7) dos pacientes fizeram uso deste dispositivo, prevalecendo entre os outros danos neurológicos (meningite, esclerose lateral amiotrófica, e tumor cerebral). Essas variáveis não apresentaram significância estatística para o cruzamento.

Tabela 5. Relação entre as complicações e desfecho com os tipos de danos neurológicos graves.

	AVCI		AVCH		TCE		Outros		Total	Total	Valor de p
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	p
	(83)										

Acidente Vascular Encefálico durante a internação	1	1,2	2	2,4	0	0	0	0	3	3,6	0,730
Lesões por pressão	2	2,4	7	8,4	1	1,2	2	2,4	12	14,4	0,715
Parada cardiorespiratória	9	10,8	20	24,1	4	4,8	2	2,4	35	42,1	0,260
Morte encefálica	0	0	2	2,4	1	1,2	1	1,2	4	4,8	0,578
Insuficiência Respiratória Aguda	0	0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	3	3,6	0,369
Choque cardiogênico	0	0	1	1,2	0	0	0	0	1	1,2	0,846
Choque séptico	1	1,2	5	6	1	1,2	2	2,4	9	10,8	0,546
Insuficiência Renal Aguda	0	0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	3	3,6	0,369
Abertura protocolo de Morte Encefálica	0	0	3	3,6	1	1,2	0	0	4	4,8	0,655
Captação de órgãos	0	0	1	1,2	0	0	0	0	1	1,2	0,846
Tempo de internação menor que 3 dias	8	9,6	21	25,3	6	7,2	1	1,2	36	43,4	0,471
Tempo de internação de 3 a 4 dias	2	2,4	5	6	0	0	1	1,2	8	9,6	
Tempo de internação de 5 a 11 dias	4	4,8	10	12	4	4,8	2	2,4	20	24,1	
Tempo de internação maior que 11 dias	1	1,2	10	12	4	4,8	4	4,8	19	22,9	
Óbito	15	18,1	38	45,8	12	14,5	6	7,2	71	85,6	0,402

AVCI - Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
AVCH - Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico
TCE - Traumatismo Crânio Encefálico
Fonte: Banco de dados dos autores

Em relação às complicações, não se observou significância estatística. Porém, destaca-se que houve altos índices por Parada Cardiorrespiratória (PCR) (42,1%; N= 35), especialmente nos pacientes com AVCI. Ressalta-se também, a incidência de lesões por pressão (14,4%; N= 12) e de choque séptico (10,8%; N= 9), avistada principalmente nos pacientes com diagnóstico de meningite, esclerosa lateral amiotrófica e tumor cerebral.

Entre os pacientes, 4,8% (N= 4) tiveram Morte encefálica (ME), tal desfecho ocorreu principalmente entre os pacientes com outros danos neurológicos. O protocolo de morte encefálica foi aberto para todos os pacientes constatados com ME 4,8% (N= 4), porém a captação dos órgãos ocorreu apenas em um paciente (1,2%; N= 1), diagnosticado previamente com AVCH.

Em relação ao tempo de internação, observou-se o mínimo de um dia, máximo de 124 dias e a média de 11,33 dias, com desvio padrão de 18,48. Ainda, na tabela 5, percebe-se que 43,4% (N= 36) dos pacientes permaneceram internados por tempo menor que três dias, e 24,1% (N= 20) internados entre cinco a 11 dias. Não houve significância estatística para o tempo de internação e a associação com a estratificação por dano neurológico.

Quanto ao desfecho clínico dos pacientes, não houve significância estatística. A taxa de letalidade foi de 85,6% (N=71) para os pacientes com dados neurológicos graves, sendo o AVCH com 45,8% (N=38) dos óbitos, seguido do AVCI com 18,1% (N= 15) e TCE 14,5% (N= 12).

DISCUSSÃO

Considerando as características sociais e clínicas dos pacientes com danos neurológicos graves, em relação ao gênero, observa-se que o presente estudo apresenta resultados similares a pesquisas realizadas no Brasil. Estudos.^{1,9,14} identificaram que mais de 50% dos pacientes admitidos em UTI com agravo neurológico, são do gênero masculino. Isso pode estar associado a baixa adesão dos homens nos serviços de saúde, principalmente nas atividades de prevenção e promoção em saúde. Quando ocorre a adesão por parte deles, geralmente a gravidade da doença já está avançada.⁹

Um estudo¹¹ realizado para detectar o perfil de pacientes com afecções neurológicas atendidos por um serviço pré-hospitalar móvel de urgência, constatou que dentre os 73 pacientes neurológicos atendidos, 31,5% (N= 23) eram não alfabetizados e que 28,8% (N= 21) possuíam apenas ensino fundamental incompleto. Outro estudo,¹⁹ realizado em uma UTI do nordeste brasileiro com 126 pacientes, evidenciou que 63,5% (N= 80) dos pacientes possuíam escolaridade baixa, ou seja, até o ensino fundamental. Estes achados se assemelham

aos dados desta pesquisa, na qual houve incidência de pacientes com apenas ensino fundamental completo.

Uma pesquisa com 200 pacientes de UTI que foram a óbito, visou detectar o perfil social, clínico e hemodinâmico dos internados, constatando dessa forma, que entre os pacientes havia o predomínio da religião católica 6,5% (N= 11). Porém, grande parte dos pesquisados não possuíam registros referente à religião 87% (N= 174).²⁰ Tal fato, também ocorreu nesta pesquisa, havendo o predomínio da religião católica, seguida do não registro da informação.

A etnia prevalente, entre os pacientes neurológicos deste estudo, foi a etnia branca, o que corrobora com pesquisas brasileiras voltadas às características e ao perfil do paciente crítico.^{15,21} O estado civil casado, também predominou nesta pesquisa, fato que corrobora com outros estudos, que evidenciaram o estado civil casado e a união estável, como estados civis prevalentes entre pacientes internados em UTI.^{19,21}

Referente a ocupação dos pacientes, duas pesquisas, uma realizada em um hospital universitário, e a outra em um serviço pré hospitalar móvel de urgência, voltadas ao perfil dos pacientes neurológicos atendidos, constataram que os aposentados são a classe mais acometida por doenças neurológicas,¹⁴⁻¹¹ se assemelhando aos achados deste estudo.

O AVC está entre as principais patologias neurológicas encontradas entre os pacientes internados em UTI adulto.³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷ A pesquisa de um hospital universitário, que teve como objetivo investigar o perfil epidemiológico e clínico de pacientes neurológicos, apontou o AVC isquêmico como o tipo de AVC prevalente entre os pacientes.¹⁴ Outros estudos,^{12, 16, 22} que comparam a incidência por tipo de AVC, também constataram um maior número de pacientes acometidos por AVCI. Estes estudos se diferem desta pesquisa, que evidenciou predomínio de AVC Hemorrágico entre os pacientes internados. Esse dado, pode estar associado a realidade do hospital, pelo fato dele ser referência loco regional em neurocirurgia e atender um grande número de pacientes que necessitam de intervenção cirúrgica, fato bastante assistido no diagnóstico de AVC Hemorrágico.

Referente ao TCE, um estudo apontou a prevalência de TCE em UTI em 46,25% quando comparado a outros danos neurológicos, estando entre os principais diagnósticos encontrados em UTI. Esse mesmo estudo evidenciou a incidência de TCE em pacientes do sexo masculino 79%. Dentre os fatores que podem estar associados a essa prevalência, estão os acidentes automobilísticos, considerados atualmente um grave problema a saúde pública no Brasil, que acometem principalmente os homens na faixa etária adulta.⁹ Esse fato, pode

explicar a porcentagem encontrada nessa pesquisa, onde apenas o gênero masculino foi acometido por TCE, predominando a faixa etária adulta perante as demais.

Referente à idade e faixa etária dos internados, a pesquisa que visou reconhecer o perfil dos pacientes admitidos em UTI com agravos neurológicos, realizada com 225 prontuários de pacientes internados no Norte do país, nos anos de 2014 e 2015, constatou que a idade média dos pacientes era de 47 anos para os homens e 54 anos para as mulheres. Além da idade média, a pesquisa constatou que a maior proporção de internados era de idosos, com prevalência da faixa etária entre 70 a 79 anos.⁹ Tais dados se assemelham aos dados dessa pesquisa, onde a idade média foi de 59 anos para ambos os gêneros, havendo prevalência de pacientes com mais de 60 anos, o que caracteriza que grande parte dos internado na UTI eram idosos.

Entre os fatores associados a maior incidência de AVC na população, está o aumento da expectativa de vida, o maior tempo de exposição aos fatores de risco e as comorbidades desses pacientes.⁹ Dentre as comorbidades, a Hipertensão Arterial é considerada um fator de risco para AVC, podendo ser uma comorbidade que atinge 74% dos pacientes.¹⁸ Além da Hipertensão, o DM é uma comorbidade com altos índices de complicações, como as complicações cerebrovasculares, que podem ser causadoras de danos irreversíveis à saúde do paciente.^{3,9,16}

Em consonância com o estudo que analisou o perfil clínico de pacientes internados em unidades de neurologia, através de 184 prontuários, foi possível observar que entre os sinais e sintomas com maior predomínio entre os pacientes neurológicos, estavam: fraturas (15,8%; N= 29), convulsões (7,6%; N= 14) e cefaleia (7,1%; N= 13).²³ Já o presente estudo, evidenciou a alteração da força muscular como principal sintoma, o que está associado ao elevado número de pacientes com diagnóstico de AVC. Entretanto, a convulsão (12%; N= 10) e a cefaleia (18%; N= 15) também se fizeram presente entre os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes durante a internação.

Referente as alterações visualizadas em exames de imagem, um estudo sobre os tipos de danos neurológicos admitidos em UTI por etiologia, evidenciou a hemorragia subdural em 5,44% dos pacientes. Já a hemorragia intracerebral esteve em 0,68% dos internados.⁹ A pesquisa sobre o perfil de pacientes internados em unidades neurológicas, realizada com 184 prontuários, destacou um predomínio de fraturas (15,8%; N= 29) e de hemorragias (3,8%; N= 7).²³ Estes estudos, quando comparados a atual pesquisa, tiveram um menor percentual de alterações neurológicas.

Em relação aos cuidados ofertados durante o período de internação de pacientes com danos neurológicos, uma pesquisa sobre a associação entre dor, analgesseadação e mortalidade de pacientes em Unidade de Terapia Intensiva, realizada com 162 pacientes, com predomínio da especialidade neurológica 46,3%, evidenciou que 84% do total de pacientes, realizaram analgo-sedação e que 75,3% dos pacientes não apresentaram dor. ²⁴ A atual pesquisa também evidenciou que 95,1% (N= 79) dos pacientes receberam analgesia.

Um estudo ¹ realizado com 1.289 pacientes neurocríticos, destaca que a sedação foi utilizada em 25,9% dos pacientes, e que, dentre os medicamentos administrados para realizar tal cuidado, há um predomínio da associação de fentanil e midazolam, administrados concomitantemente (67,4%; N= 91), seguido da administração de apenas fentanil (17%; N= 23) e midazolam (14,8%; N= 20). Tais dados se diferem da atual pesquisa, que evidencia maior utilização do midazolam (24%; N= 20), quando comparado ao fentanil.

O suporte ventilatório é um dos cuidados intensivos essenciais para os pacientes com danos neurológicos graves. Nesta pesquisa, o suporte ventilatório foi evidenciado em quase 90% dos pacientes analisados e todos os pacientes com TCE utilizaram este suporte avançado. Com relação a estes dados, a pesquisa que tratou do perfil dos pacientes com danos neurológicos em UTI e que evidenciou o TCE como um dos principais diagnósticos entre os danos neurológicos, constatou, que entre os pacientes neurológicos, 95% fizeram uso de ventilação mecânica, utilizando tal suporte por 08 dias em média. ⁹

Referente às complicações que ocorreram durante a estadia dos pacientes no contexto de terapia intensiva, observa-se que a PCR teve grande predomínio, seguida de lesões por pressão e choque séptico. Um estudo que visou analisar as características e preditores da doença crítica na UTI, através da pesquisa com 85 pacientes, afirma que há uma frequência das seguintes patologias desenvolvidas pelos pacientes durante a permanência na UTI: fraqueza muscular em 60% (N= 51) dos internados, seguida de lesões por pressão (68,2%; N= 58) e sepse (44,7%; N= 38). ¹⁵ Outro estudo, sobre o perfil de internações em unidade de terapia intensiva adulto, realizado no Goiás, retrata a parada cardiorrespiratória como uma das principais complicações observadas durante a internação. Vale destacar, que tal complicação levou a óbito 68% de seus pacientes internados. ⁵

Através desta pesquisa, foi possível avaliar que entre os danos neurológicos mais associados a morte encefálica, estão: meningite, tumor cerebral e esclerose lateral amiotrófica. Uma pesquisa realizada para traçar o perfil epidemiológico das notificações de morte encefálica, realizada a partir de 680 prontuários, constatou que entre as principais causas que levam pacientes ao coma está o AVC (46,9%; N=319) e o TCE (33,8%; N= 230). Os tumores

cerebrais (3,7%; N= 25) e as infecções (2,9%; N= 20) também estiveram presentes, em porcentagem menor, o que se diferencia da atual pesquisa.²⁵

No que concerne ao tempo de internação de pacientes neurológicos internados em UTI, observa-se semelhança com os achados de outra pesquisa, que teve 9,69 dias de internação em média, com o mínimo de 1 dia e máximo de 69 dias de internação. Já o máximo de dias de internação não corrobora com este estudo, devido a uma diferença discrepante de 55 dias.⁹

Uma pesquisa sobre a evolução clínica e sobrevida de 1.289 pacientes neurocríticos, evidenciou que 49,3% dos pacientes internados com danos neurológicos tiveram o desfecho de óbito.¹ Já um outro estudo, sobre as características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em UTI, evidenciou que entre os diagnósticos que mais evoluíram para óbito, estavam os diagnósticos de doenças cerebrovasculares 24,6%.⁴ Os dados que foram obtidos na atual pesquisa, são inquietantes, pois, os óbitos predominaram em mais de 80% do desfecho clínico. Isso pode estar associado a gravidade em que os pacientes internaram na UTI, pois, como o hospital é referência em neurocirurgia, acaba recebendo pacientes oriundos de outros lugares, que aguardam leito de UTI por muitos dias, levando ao agravamento do estado de saúde. Contudo, os estudos citados acima, corroboram com os dados desta pesquisa, que também evidenciou um alto número de óbitos nos pacientes com diagnóstico de doenças cerebrovasculares ou por outros danos neurológicos.

Como limitação do estudo, destaca-se a à incompletude dos prontuários, que levou a uma má qualidade dos dados e a não análise de informações importantes para a pesquisa. Destaca-se também, há incipiência de estudos voltados para a análise da prevalência de danos neurológicos em pacientes internados em UTI.

Conclusão

Os achados do estudo permitiram concluir que houve o predomínio do diagnóstico de AVC hemorrágico entre os danos neurológicos graves, seguido do AVCI e do TCE. Em relação ao gênero, evidenciou-se que o TCE acometeu apenas homens com até 50 anos; entre as mulheres prevaleceram os diagnósticos de AVCI e AVCH. Em relação a análise da distribuição dos danos neurológicos e a faixa etária, observou-se que o AVCH foi diagnosticado em pacientes de diferentes idades, mas o AVCI predominou em pacientes acima de 74 anos.

Referente às comorbidades, a hipertensão arterial sistêmica prevaleceu, especialmente entre os pacientes com AVCI e AVCH, seguida pelas cardiopatias (infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva) que predominaram no AVCI. A alteração da

força muscular prevaleceu, principalmente nos diagnósticos de AVCI e AVCH. As fraturas ósseas foram observadas apenas no diagnóstico de TCE, e o hematoma subdural e intracerebral no diagnóstico de AVCH. Já a isquemia cerebral esteve presente nos dois tipos de AVC. Referente aos cuidados, a analgesia foi um dos principais cuidados evidenciados na assistência do paciente neurológico. A taxa de letalidade foi de 85,6%

Conclui-se assim, que os resultados evidenciados no estudo, podem subsidiar o planejamento da rede de atenção em saúde. Referente ao serviço de cuidados intensivos, espera-se que o estudo, seja uma ferramenta de apoio para a criação de novos protocolos voltados a assistência e ao gerenciamento do setor, servindo como um referencial teórico para identificação de fragilidades e potencialidades do serviço.

A instituição onde foi realizada a pesquisa, é uma das referências em neurocirurgia do estado, com isso, almeja-se que com os dados obtidos na pesquisa, se possa manter tal pactuação com o governo do estado, servindo como parâmetro na hora do planejamento dos limites financeiros e na contratualização de novos leitos de saúde, a fim de ofertar um serviço de melhor qualidade a população assistida.

Contudo, o dano neurológico, é um problema de saúde encontrado tanto no âmbito hospitalar, quanto na atenção primária à saúde. Com isso, a pesquisa serve para dar enfoque a necessidade da prevenção de comorbidades e ao monitoramento de fatores de risco, preditores de diagnósticos neurológicos.

Referências

1. Arruda PL, Xavier RO, Lira GG, Arruda RG, Melo RA, Fernandes FECV. Evolução clínica e sobrevida de pacientes neurocríticos. *Rev. esc. enferm. USP.* 2019; 53:e03505. doi: 10.1590/s1980-220x2018016903505
2. UTIs BRASILEIRAS. Registro Nacional de Terapia Intensiva. Rio de Janeiro; 2020 [acesso em 2020 nov 05]. Disponível em: <http://www.utibrasileiras.com.br/uti-adulto/caracteristicas-das-utis-participantes/>
3. Vieira AM, Parente EA, Oliveira LS, Queiroz AL, Bezerra ISM, Rocha HAL. Características de óbitos dos pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de hospital terciário. *J. Health Biol Sci.* 2019 ; 7(1): 26-3. doi: 10.12662/2317-3076jhbs.v6i4.1999.p26-31.2019
4. Rodriguez AH, Bub MBC, Perão OF, Zandonadi G, Rodriguez MJH. Características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em terapia intensiva. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(2):210-4. doi: 10.1590/0034-7167.2016690204i
5. Castro RR, Barbosa NB, Alves T, Najberg E. Perfil das Internações em Unidades de Terapia Intensiva Adulto na Cidade de Anápolis – Goiás – 2012. *Rev. Gest. Sist. Saúde.* 2016; 5(2): 115-124. doi: 10.5585/rgss.v5i2.243.
6. Pereira, KSB; Pereira, LMMA. Perfil clínico de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva Geral por doenças cardiovasculares. *Rev. Elet. Saúde e Ciência [internet].* 2019 [acesso em 2020 nov 10]; 9(2): 29-40. Disponível em: https://www.resceafi.com.br/vol9/n2/ARTIGO_03_29a40.pdf
7. Kompoliti K, Doumbe J, Mapoure YN, Nyinyikua T, Ouyang B, Shah H, et al. Mortality and morbidity among hospitalized adult patients with neurological diseases in Cameroon. *J Neurol Sci.* 2017; 381:165-8. doi: 10.1016/j.jns.2017.08.3245.

8. Oliveira JG, Damasceno KG, Souza LP, Lima MG. Perfil clínico epidemiológico e os principais rótulos diagnósticos de enfermagem aos pacientes internados com acidente vascular cerebral em um hospital de grande porte na região sul da Amazônia legal. *Rev Amazônia Science & Health*. 2016;4(3):11-6. doi: 10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v4n3p3-11
9. Carvalho ACB de, Souza IC da C, Fernandes JPC, Melo RLF, Silva Neto JMD, Queiroz JC de, Oliveira CJ de L, Vieira AN. Profile of patients admitted to the ICU due to neurological disorders. *RSD [Internet]*. 2020; 9(7):e210974100. doi: 10.33448/rsd-v9i7.4100
10. Pádua, CS, Scherer TAP, Prado PR, Meneguetii DUO, Bortolini MJS. Perfil epidemiológico de pacientes com Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) de uma Unidade de Terapia Intensiva na cidade de Rio Branco-AC, Amazônia Ocidental. *South American Journal of Basic Education, Technical and Technological*. 2018 [acesso 2020 nov 10] ; 5(1). 125-136. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325141106_PERFIL_EPIDEMIOLOGICO_DE_PACIENTES_COM_TRAUMATISMO_CRANIO-ENCEFALICO_TCE_DE_UMA_UNIDADE_DE_TERAPIA_INTENSIVA_NA_CIDADE_DE_RIO_BRANCO-AC_AMAZONIA_OCIDENTAL
11. Sarmento SDG, Dantas RAN, Dantas DV, Oliveira SP, Henriques LMN, Costa IB. Perfil das vítimas de afecções neurológicas atendidas por um serviço pré-hospitalar móvel de urgência. *Cogitare Enferm*. 2017; 22(2). doi:10.5380/ce.v22i2.49698.
12. Matos LR de S, Martins ILS, Candeias DKL, Petzinger KNB, Lessa EA, Moreira MB. Perfil Epidemiológico e Clínico de Pacientes Neurológicos em um Hospital Universitário. *Rev Neurocienc*. 2019; 27: 1-17. doi: 10.34024/rnc.2019.v27.9737
13. Albuquerque JM, Silva RFA, Souza RFF. Perfil epidemiológico e seguimento após alta de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. *Cogitare Enferm*. 2017; 22(3). doi: 10.5380/ce.v22i3.50609.
14. Martins ILS, Candeias DKL, Petzinger KNB, Matos LRRS, Lessa EA, Moreira MB. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes neurológicos em um hospital universitário. *Rev. Neurocienc*. 2019; 27: 1-17. doi: 10.34024/rnc.2019.v27.9737
15. Aguiar FP, Westphal GA, Dadam MM, Mota ECC, Pfitzenreuter F, França PHC. Características e preditores de doença crítica crônica na unidade de terapia intensiva. *Rev. bras. ter. intensiva [Internet]*. 2019; 31(4): 511-520. doi: 10.5935/0103-507x.20190088.
16. Melo LS, Emerick LMS, Alves PNM, Rocha TB, Gouveia VR, Guimarães GL, et al. Acidente vascular cerebral: achados clínicos e principais complicações. *Rev. Aten. Saúde*. 2016;14(48):48-53.
17. Siqueira EMP, Diccini S. Complicações pós-operatórias em neurocirurgia eletiva e não eletiva. *Acta Paul. Enferm*. 2017; 30(1): 101-108. doi: 10.1590/1982-0194201700015
18. Melo EM, Barbosa AA, Silva JLA, Sombra RLS, Studart RMB, Lima FET, Versa JEGLF. Evolução clínica dos pacientes em uso de ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. *Rev enferm UFPE*. 2015; 9(2): 610-616. doi: 10.5205/1981-8963-v9i2a10379p610-616-2015
19. Cavalcanti AN, Pinto KDC, Maia EMC. Perfil de pacientes adultos em Unidades de Terapia Intensiva do Nordeste brasileiro. *Rev. Port. Saúde e Sociedade*. 2019 [acesso em 2020 nov 12]; 4(2): 1113-1125. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/6455/6369>
20. Melo GS, Andrade EM, Mendonça TS, Santos IBF, Soares CO, Gomes FC, Neto JSM. Sobrevida e perfis social, clínico e hemodinâmico de pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva que evoluíram a óbito. *Rev. Eletrônica acervo saúde*. 2020; 12(11). doi: 10.25248/reas.e4012.2020
21. Nascimento MSM, Nunes EM, Medeiros RC, Souza WIM, Filho LFS, Alves ESRC. Perfil epidemiológico de pacientes em Unidade de Terapia Intensiva adulto de um hospital regional paraibano. *Temas em saúde*. 2018; 18(1): 247-265. doi: <http://temasensaude.com/wp-content/uploads/2018/04/18113.pdf>
22. Mourão AM, Vicente LCC, Chaves TS, Sant`Anna RS, Meira FC, Xavier RMBX, Tanure MTA, Souza LC, Teixeira AL. Perfil dos pacientes com diagnóstico de AVC atendidos em um hospital de Minas Gerais credenciado na linha de cuidados. *Rev. Brasileira de Neurologia*.

- 2017 [2020 nov 05]; 53(4): 12-16. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rbn/article/view/14634>
23. Soares F, Pequeno CLD, Maia MP, Mariano M, Abreu R, Filho S, Andrade I, Freitas JG. Perfil clínico de pacientes internados em unidades de neurologia. *Rev. Enferm. Atual.* 2019; 87 (Especial). doi: 10.31011/reaid-2019-v.87-n.especial-art.162
 24. Silva DC, Barbosa TP, Bastos AS, Beccaria LM. Associação entre intensidades de dor e sedação em pacientes de terapia intensiva. *Acta Paul. enferm.* 2017; 30(3): 240-246. doi: 10.1590/1982-0194201700037
 25. Gomes ANH, Barbosa LMCP, Passos LNM. Perfil epidemiológico de notificações de Morte Encefálica. *Research, Society and Development.* 2020; 9(7): 1-19. doi: 10.33448/rsd-v9i7.4662