

## CARACTERIZAÇÃO DO PACIENTE IDOSO SUBMETIDO A ANGIOGRAFIA CEREBRAL DIAGNÓSTICA

Lidiane Bezerra Teixeira Bulhões<sup>1</sup>  
Paulo Henrique Freitas Lima<sup>2</sup>  
Gabriela Bezerra Teixeira Martins<sup>3</sup>  
Thaiza Teixeira Xavier Nobre<sup>4</sup>  
Ana Elza Oliveira de Mendonça<sup>5</sup>

### RESUMO

A angiografia cerebral ainda é o exame definido como padrão ouro, para grande parte das doenças vasculares cerebrais. Com o aumento da população idosa, também cresceu o número de casos de afecções neurológicas, especialmente as sangrantes, como a hemorragia subaracnóidea. O que exigiu avanços e aprimoramento das terapias vasculares cerebrais, sejam elas as microcirurgias ou as técnicas endovasculares. Essas últimas são realizadas em Unidades de Hemodinâmica. O presente estudo tem o objetivo caracterizar a população idosa atendida na Unidade de Hemodinâmica de um hospital de ensino, submetida a angiografia cerebral diagnóstica. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo de abordagem quantitativa, realizado em março de 2022 com dados secundários, gerados pelo sistema informatizado de um hospital de grande porte no Nordeste do Brasil, referente aos procedimentos de angiografia cerebral da unidade de hemodinâmica realizados de 30 de abril de 2021 a 30 de abril de 2022. No período analisado, foram realizadas 188 angiografias cerebrais. Desse total, 65 (34,6%) com pacientes que tinham idade igual ou maior que 60 anos, dos quais 49 (75,4%) eram do sexo feminino. A realização de procedimentos da neurologia intervencionista em idosos, demandam maior atenção e cuidados às equipes que os atendem, devido a maior fragilidade e dependência para realização de suas atividades. A equipe de enfermagem que atua na Unidade de Hemodinâmica tem papel fundamental enquanto assistência especializada, no cuidado aos pacientes, especialmente aos idosos.

**Palavras-chave:** Hemodinâmica, Angiografia Cerebral, Cuidados de enfermagem ao idoso.

### INTRODUÇÃO

A pessoa idosa é aquela com idade igual ou superior a 60 anos, como assegurado no Estatuto do Idoso pela Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Segundo o IBGE, a população idosa tende a crescer no Brasil nas próximas décadas. Conforme a pesquisa de Projeção da

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Mestrado Profissional PPGQUALISAÚDE da Universidade Federal do Rio Grande Norte - UFRN, [lidibulhoes@gmail.com](mailto:lidibulhoes@gmail.com);

<sup>2</sup> Mestre em Ensino na Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, [phfl08@gmail.com](mailto:phfl08@gmail.com);

<sup>3</sup> Enfermeira Especialista em Terapia Intensiva Neonatal pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [gabrielabezerrat@hotmail.com](mailto:gabrielabezerrat@hotmail.com);

<sup>4</sup> Fisioterapeuta. Doutora em Ciências da Saúde, Docente da Faculdade de Ciências da Saúde – FACISA/UFRN, [thaizax@hotmail.com](mailto:thaizax@hotmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Doutora em Ciências da Saúde, Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, [anaelzaufm@gmail.com](mailto:anaelzaufm@gmail.com).



População, do IBGE, atualizada em 2018, um quarto da população deverá ter mais de 60 anos em 2043 (BRASIL, 2021).

O aumento rápido da população com mais de 60 anos, que vem ocorrendo devido ao rápido e constante declínio da fecundidade combinada com a diminuição da mortalidade em todas as idades, ocasiona o aparecimento crescente de pessoas idosas implicando bens e serviços na sociedade, inclusive como usuárias dos serviços sociais, de saúde e de defesa de direitos (BRASIL, 2021).

O tratamento neurológico para idosos, há cerca de 30 anos, era considerado inexistente, pois considerava-se que o prognóstico desses pacientes era muito ruim, não sendo salutar o tratamento. Mas com o crescimento da população idosa, também cresceu o número de casos de afecções neurológicas, especialmente as sangrantes, como a hemorragia subaracnóidea. O que exigiu avanços e aprimoramento das terapias vasculares cerebrais, sejam elas as microcirurgias ou as técnicas endovasculares (AGUIAR, 2011). Essas últimas são realizadas em Unidades de Hemodinâmica.

As unidades de hemodinâmica (UHD), possuem métodos diagnósticos e terapêuticos, visando maior rapidez e precisão, operando técnicas minimamente invasivas e eficientes que proporcionam menores riscos para os pacientes. Nestas unidades são realizados procedimentos nas áreas de cardiologia, neurocirurgia, radiologia, arritmologia e cirurgia vascular (ROLIM *et al.*, 2019).

Em relação as técnicas endovasculares em neurocirurgia, mesmo com elevada sofisticação dos exames não invasivos, como angiotomografia computadorizada, a angiografia cerebral por cateter, ainda, é o exame escolhido, definido como padrão ouro, para grande parte das doenças vasculares cerebrais. Já é notório o conhecimento que o risco de complicações das angiografias cerebrais é baixo, dentre eles se destacam reações alérgicas ao contraste iodado, acidentes vasculares cerebrais, hematomas, equimoses, pseudoaneurismas e ruptura de vasos sanguíneos. Estando esses ainda relacionados a fatores como comorbidade, a doença investigada, dificuldade técnica, expertise da equipe e a idade do paciente, com ênfase para os idosos (LEHMANN *et al.*, 2013). Público, que foi descrito por Selding em artigo de 1953, com maior número de sangramentos após punções arteriais femorais; Via mais usada para realização das angiografias cerebrais (COVELLO, 2005).

Uma vez conhecido os riscos, especialmente aos idosos, faz-se imperativo a mitigação deles e a busca pela eliminação. Sendo necessário o uso de estratégias capazes de quebrar os elos potenciadores de complicações. Residindo na avaliação pré-operatória fatores que precisam ser observados minuciosamente, visando estabelecer critérios que indiquem um maior



risco de agravo e que permitam a realização de medidas preventivas por todos os profissionais envolvidos no atendimento, especialmente os enfermeiros (VENDITES; ALMADA-FILHO; MINOSSI, 2010).

A participação dos enfermeiros, nas equipes multiprofissionais que atendem o paciente idoso durante uma angiografia cerebral, colabora na construção de uma linguagem comum entre os profissionais e reforça a identificação dos fatores de risco, inerentes a esse público. Assim, o Enfermeiro favorece a segurança do paciente ao levantar o histórico clínico, as comorbidades, a presença de alergia, o tempo de jejum correto, o funcionamento renal, as limitações físicas, os aspectos nutricionais e cognitivos e o risco de infecções (ARAÚJO, 2019; VENDITES; ALMADA-FILHO; MINOSSI, 2010).

Diante do exposto, este estudo ganha relevância para difusão do conhecimento do perfil clínico e epidemiológico dos idosos que realizaram angiografia cerebral, uma vez que, conhecer e identificar essa população poderá subsidiar o planejamento e a adoção das medidas preventivas. Desse modo, o presente estudo objetivou caracterizar a população idosa atendida na Unidade de Hemodinâmica de um hospital de ensino, submetida a angiografia cerebral diagnóstica.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo de abordagem quantitativa. Sendo realizada coleta de informações referentes a todos os pacientes submetidos a angiografia cerebral diagnóstica no período de um ano. Para tanto, utilizou-se dados extraídos do sistema informatizado do hospital, de 30 de abril de 2021 a 30 de abril de 2022. O Hospital caracteriza-se por um Hospital Geral Universitário de atendimento a média e alta complexidade, a rede pública estadual e municipal.

A Unidade de Hemodinâmica do Hospital em estudo, é referência para realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos na área da neurocirurgia intervencionista, através da realização de angiografias e embolizações cerebrais, entre outros procedimentos da área. Atende pacientes pertencentes a diversas faixas etárias de todo estado do Rio Grande do Norte através do Sistema Único de Saúde (SUS).

No Estado onde foi realizada a pesquisa, a regulação dos procedimentos diagnósticos é realizada via Secretaria de Saúde. O Hospital caracteriza-se como prestador ofertando vagas semanais, o quantitativo dessas vagas para tipo específico de procedimento diagnóstico é

definido em reunião de programação semanal, realizada pela equipe de enfermagem responsável pela regulação interna e chefia imediata da unidade. Para angiografia cerebral diagnóstica, normalmente são disponibilizadas 09 vagas semanais. Essas vagas são preenchidas pela Secretaria de Saúde de acordo com as demandas de solicitação do Estado.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi do tipo planilha, composta pelas variáveis sexo, idade, tipo de procedimento e data da realização da angiografia cerebral. Os dados obtidos foram analisados por meio da estatística descritiva, distribuídos em números absolutos e relativos e apresentados em tabela.

Em respeito aos preceitos éticos da pesquisa em seres humanos preconizados pela Resolução N. 466/129, as informações geradas pelo sistema informatizado compilam os números de procedimentos realizados, preservando a identidade dos pacientes. Sendo portanto, caracterizados como dados secundários.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período analisado, foram realizadas 188 angiografias cerebrais, conforme disposto na Tabela 1, a seguir:

**TABELA 1** - Distribuição dos pacientes submetidos a angiografia cerebral no período de 30 de abril de 2021 a 30 de abril de 2022, segundo faixa etária e sexo, Natal/RN, 2022.

<i>Variável</i>	<i>Categorias</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Faixa etária</i>	> ou = 60 anos	65	34,6
	< 60 anos	123	64,4
<i>Sexo</i>	Masculino	55	29,3
	Feminino	133	70,7
<b><i>Total</i></b>		188	100,0%

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Observa-se que do total de pacientes submetidos ao procedimento de angiografia cerebral no ano de 2021-2022, 65 (34,6%) tinham idade igual ou maior que 60 anos. Do total de pacientes (188), verificou-se que 133 (70,7%) eram do sexo feminino e 55 (29,3%) do sexo masculino.

E ainda, do total de pacientes com faixa etária maior ou igual a 60 anos (65), observou-se que 16 (24,6%) eram do sexo masculino e 49 (75,4%) do sexo feminino. De acordo com os



dados levantados, verifica-se que o sexo feminino tem maior representatividade no quantitativo de pacientes que realizaram angiografia cerebral.

Percebemos que o público idoso ainda não representa a maior parte dos atendimentos da neurologia intervencionista. Contudo, os pacientes envelhecidos demandam mais cuidados às equipes que os atendem, visto a maior dependência para realização de suas atividades, funções e necessidades.

Covello (2011) destaca que os idosos apresentam grandes diferenças no sistema circulatório quando comparado a outras faixas etárias, pois tendem a apresentar mais calcificações e tortuosidades dos grandes vasos, diminuição da elasticidade das artérias, desgaste da função endotelial e barorreceptora. Evidenciado por pacientes idosos, com quadro de hipertensão antes do atendimento, o que amplia os riscos da intervenção e da retirada da bainha introdutora após o exame, podendo gerar complicações referente a hemostasia da artéria puncionada. Demandando mais cuidados, quanto ao controle da hipertensão, a técnica de hemostasia após retirada da bainha introdutora, maior vigilância quanto aos movimentos bruscos e involuntários do paciente durante a fase de recuperação pós-intervenção, administração de medicamentos anti-hipertensivo, controle da dieta, infusões de soluções e monitoramento dos sinais vitais com maior frequência (COVELLO, 2011).

No tocante a função renal, espera-se que ela esteja reduzida, dado o avanço da idade, o que torna a verificação desse importante marcador de segurança, obrigatória. Pois, o conhecimento de um quadro de insuficiência renal, permitirá a adoção de ações protetivas, como hidratação prévia com solução fisiológica, menor quantidade de contraste iodado não iônico e monitorização da taxa de filtração glomerular nos dias que sucedem o exame (PIMENTEL FILHO *et al.*, 2005).

Para realização da angiografia cerebral é requerido jejum total mínimo de 8 horas antes do exame, pois a técnica procedimental exige que o paciente fique imóvel durante o procedimento, necessitando de anestesia, o que justifica o jejum. Contudo, esse período de jejum pode se prolongar alcançando 12 ou mais horas sem líquido e/ou sólidos, em decorrência de atrasos. Para o grupo de idosos o período prolongado de jejum compromete o bem-estar, a recuperação e expõe o paciente a sensação de fome e sede, os quais são propulsores de ansiedade, taquicardia, hipertensão, e em casos mais severos desorientação, letargia e hipoglicemia. Quanto maior o tempo de jejum aplicado aos idosos, maior será a vigilância terapêuticas, como controle da glicemia, monitorização dos sinais vitais, nível de consciência e gerenciamento da escala de atendimentos para priorização desse público (IMBELLONI *et al.* 2015).

Após a remoção da bainha introdutora, ao término do exame, e alcançado hemostasia do vaso puncionado, é aplicado curativo compressivo e oclusivo no local da punção. Toda via, os pacientes idosos precisam de cuidados diferentes, uma vez que a pele apresenta alterações decorrente da idade avançada, tais como diminuição da elasticidade, turgor, sensibilidade, flacidez e menor espessura do tegumento. Ficando esse órgão vulnerável ao uso de fitas adesivas microporosas como o esparadrapo, que é utilizado para a compressão e oclusão do local puncionado. Uma vez aplicado, a equipe deve utilizar fitas microporosas menos abrasivas e orientar ao idosos e familiares sobre a remoção com cuidado para não lesionar a pele (COVELLO, 2011).

Após realizar o procedimento de intervenção percutânea, como a angiografia cerebral, os pacientes devem permanecer em observação no mínimo 6h na unidade de recuperação pós anestésica, o enfermeiro deve orientar quanto ao repouso absoluto, a deambulação é permitida normalmente com 5-6h. Corrêa *et al.* (2021), enfatiza a importância de, após o procedimento, o enfermeiro orientar o paciente a não fletir o membro inferior em que foi realizado o procedimento, não sentar e elevar a cabeceira 45°, verificar a pressão arterial, pulso radial e/ou femoral, se punção em membro inferior, verificar pulso pedioso, coloração e temperatura do membro, observar hematomas e possíveis sangramentos.

Nesse contexto, nos procedimentos invasivos em hemodinâmica, os pacientes são submetidos a tempo prolongado de repouso, imobilização no leito, trauma tecidual devido punção arterial, dor, sangramento, ansiedade, medo e anestesia. Segundo Hagemeyer e Gusman (2011), no idoso, esses fatores fisiológicos e psicológicos causam alterações neuroquímicas no corpo devido ao estresse imposto pelo procedimento. Desse modo a equipe de enfermagem deve estar atenta aos cuidados necessários no pré, trans e pós operatório dos procedimentos em hemodinâmica e prestar uma assistência de enfermagem de forma sistematizada, com uma visão holística e focada individualmente para cada paciente.

A observação minuciosa das especificidades do idoso é de suma importância para prevenção de complicações e da tomada de decisões assertivas, que vai se constituir um diferencial na qualidade da assistência e reduzir o tempo de internação, quando necessário, com consequente diminuição da mortalidade desse grupo etário (HAGEMEYER; GUSMAN, 2011).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**



A pessoa idosa deve ser assistida em toda sua complexidade e particularidade, visando uma assistência segura e livre de danos. Para isso deve haver sensibilização da equipe de saúde para implementações de cuidados que visem o aprimoramento não só dos procedimentos técnicos, mas, também do acolhimento e humanização aos pacientes e familiares. Uma vez que, o idoso requer maior atenção da equipe de enfermagem após o procedimento de angiografia cerebral, especialmente do Enfermeiro, que desempenha papel fundamental para segurança do paciente em unidades de diagnóstico por imagem.

Os cuidados de enfermagem na unidade de hemodinâmica são processuais e se iniciam desde a entrevista de avaliação realizada na admissão na unidade, se seguem nos períodos pré e pós-operatório, e se encerram no momento da liberação, com os esclarecimentos de dúvidas e informações para a continuidade dos cuidados ao idoso em domicílio.

A realização do estudo com dados secundários disponíveis no sistema informatizado do hospital facilitou a compilação das informações, contudo, os dados existentes não possibilitaram a identificação de características adicionais dos idosos, como a procedência e existência de comorbidades, caracterizando-se assim como uma limitação.

## REFERÊNCIAS

Araújo, B. S. Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas como Desafio Global da Organização Mundial de Saúde: panorama das medidas de prevenção de infecção do sítio cirúrgico adotadas em hospitais de grande porte de Minas Gerais. Orientador: Adriana Cristina Oliveira. 2019. 176 f. **Dissertação (mestrado)**. Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/31465>. Acesso em: 12 de maio de 2022.

Brasil. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos da Pessoa Idosa. Promoção. **Documento técnico: Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa**. – Brasília: Governo Federal, 2021.

COVELLO, C. M. Complicações vasculares no sítio de acesso femoral em idosos após procedimentos percutâneos: comparação entre as técnicas hemostáticas de compressão manual e mecânica com dispositivo grampo C. Orientador: Dr. Edgar Guimarães Victor. 2011. 108 f. **Dissertação (mestrado)**. Ciências da Saúde. Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/1643> Acesso em: 12 de maio de 2022.

CORRÊA, V. A. L. S.; FLAUZINO, V. H.P.; CESÁRIO, J. M. S. Manejo da enfermagem perante as intercorrências no pós-operatório de angioplastia coronariana transluminal percutânea. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 06, Ed. 02, Vol. 09, pp. 05-22. Fevereiro de 2021. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/angioplastia-coronariana. Disponível em:



<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/angioplastia-coronariana>. Acesso em: 20/05/2022.

DE AGUIAR, P. H. P.; ZICARELLI, C. A.; MELGAR, M.; GEORGETO, S.; AIRES, R.; BARROS, I. Tratamento cirúrgico de aneurismas em pacientes idosos. **JBNC - JORNAL BRASILEIRO DE NEUROCIRURGIA**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 8–14, 2018. DOI: 10.22290/jbnc.v22i2.947. Disponível em: <https://jbnc.emnuvens.com.br/jbnc/article/view/947>. Acesso em: 10 maio. 2022.

HEGEMEYER, V.; GUSMAN, FT. Pós-operatório no idoso. In: HEGEMEYER, V.; GUSMAN, FT. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p.3-13.

IMBELLONI, L. E., POMBO, I. A. N., & MORAIS FILHO, G. B. D. (2015). A diminuição do tempo de jejum melhora o conforto e satisfação com anestesia em pacientes idosos com fratura de quadril. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, V. 65, n. 2, pp: 117-123. 2015. DOI: [doi.org/10.1016/j.bjan.2013.10.017](https://doi.org/10.1016/j.bjan.2013.10.017), Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034709414001342?via%3Dihub>. Acessado em: 13 maio 2022.

LEHMANN, M. F.; DE AGUIAR, P. H. P.; PARREIRA, J. de S.; ANTONUCCI, A. T.; SANTIAGO, N.; LEHMANN, A. L. C. F.; REICHE, E. M. V.; KAIMEN-MACIEL, D. R. Complicações de Angiografia Cerebral Realizadas em um Hospital Universitário. **JBNC - JORNAL BRASILEIRO DE NEUROCIRURGIA**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 194–200, 2018. DOI: 10.22290/jbnc.v24i3.1419. Disponível em: <https://jbnc.emnuvens.com.br/jbnc/article/view/1419>. Acesso em: 15 maio. 2022.

PIMENTEL FILHO, W. A. *et al.* Estado da arte do procedimento percutâneo: paciente octogenário submetido com sucesso, em apenas uma sessão, a valvotomia pulmonar, implante de stent coronário e implante de marcapasso definitivo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** [online]. v. 85, n. 4. pp. 272-274, 2005. DOI: 10.1590/S0066-782X2005001700007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abc/a/m5RgxdtWYTdHX4X366PWL8Q/abstract/?lang=pt>>. Acessado 15 maio 2022.

ROLIM, D. S. *et al.* A ENFERMAGEM NA UNIDADE DE HEMODINÂMICA. RELATO DE EXPERIÊNCIA. In: **Congresso Internacional em Saúde**. 2019  
VENDITES, S., ALMADA-FILHO, C. D. M., & MINOSSI, J. G. Aspectos gerais da avaliação pré-operatória do paciente idoso cirúrgico. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)** [online]. v. 23, n. 3 pp. 173-182, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-67202010000300009>>. Acessado em: 13 maio 2022.