

Artigo Original

Open Access

Polifarmácia em Pacientes com Lesões Neurológicas em Unidade Hospitalar Pública de Reabilitação no Distrito Federal: um estudo transversal

Alliny Nascimento MARTINS^{1,2} , Kamila Soares LOPES¹ , Elizabeth Guimaraes CASTRO-NEVES¹ ,
Débora Santos LULA-BARROS³ , Eloá Fátima FERREIRA-MEDEIROS¹ , Diogo PILGER⁴ , Éric Ferreira SANTANA³ ,
Jamila Trevizan TEIXEIRA¹ , Alessandra Jesus ROCHA-MONTEIRO¹ , Filipe Carvalho MATHEUS² , Emília Vitória SILVA³ 

¹Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Distrito Federal, Brasil; ²Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil; ³Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil; ⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Autor correspondente: Martins AN, allinymartins@yahoo.com.br

Data de submissão: 07-03-2025 Data de reapresentação: 09-06-2025 Data de aceite: 02-06-2025

Revisão por pares duplo cego

Resumo

Objetivo: estimar a prevalência de polifarmácia em pacientes internados em uma unidade de reabilitação no Brasil e investigar associações com características sociodemográficas e clínicas. **Métodos:** estudo descritivo e analítico, transversal, com coleta de dados retrospectivos de 99 pacientes internados na unidade de reabilitação no Distrito Federal, Brasil, entre janeiro e dezembro de 2022. Foram incluídos pacientes com idade ≥ 18 anos, com lesões neurológicas que receberam alta hospitalar, excluindo-se aqueles com dados incompletos ou dificuldades de comunicação. Variáveis como idade, sexo, raça/cor, estado nutricional, nível de dependência funcional e presença de hipertensão, diabetes e dislipidemia foram analisadas. O número de medicamentos foi categorizado em menos de 5, de 5 a 9, e 10 ou mais, e associações foram avaliadas pelo teste exato de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** dos pacientes avaliados ($n=99$), a polifarmácia foi identificada em 90,9% dos casos, com média de $8,59 \pm 3,06$ medicamentos por paciente. Quanto ao perfil sócio-demográfico, 71,7% eram homens e a média de idade foi $46,1 \pm 15,4$ anos. As lesões mais comuns foram traumáticas da medula espinhal (40,4%) e cerebrais não traumáticas (21,3%). Houve associação significativa entre polifarmácia e sexo, estado nutricional e diabetes. **Conclusão:** a elevada prevalência de polifarmácia em pacientes em reabilitação evidencia a complexidade do seu manejo clínico e indica a necessidade do cuidado farmacêutico nestes pacientes.

Palavras-chave: Polifarmácia, Estado Nutricional, Condições Crônicas, Distúrbios Neurológicos, Cuidados Pós-Agudos.

Polypharmacy in Patients with Neurological Injuries in a Public Hospital Rehabilitation Unit in the Federal District: a cross-sectional study

Abstract

Objective: To estimate the prevalence of polypharmacy in patients admitted to a rehabilitation unit in Brazil and investigate associations with sociodemographic and clinical characteristics. **Methods:** A descriptive and analytical cross-sectional study with retrospective data collection from 99 patients admitted to the rehabilitation unit in the Federal District, Brazil, between January and December 2022. Patients aged ≥ 18 years with neurological injuries who were discharged from the hospital were included, excluding those with incomplete data or communication difficulties. Variables such as age, sex, race/color, nutritional status, level of functional dependence, and the presence of hypertension, diabetes and dyslipidemia were analyzed. The number of medications was categorized as less than 5, 5 to 9, and 10 or more, and associations were assessed using Fisher's exact test ($p < 0.05$). **Results:** Among the evaluated patients ($n = 99$), polypharmacy was identified in 90.9% of cases, with a mean of 8.59 ± 3.06 medications per patient. Regarding the sociodemographic profile, 71.7% were male and the mean age was 46.1 ± 15.4 years. The most common injuries were traumatic spinal cord injuries (40.4%) and non-traumatic brain injuries (21.3%). A significant association was found between polypharmacy and sex, nutritional status, and diabetes. **Conclusion** The high prevalence of polypharmacy in rehabilitation patients highlights the complexity of their clinical management and underscores the need for pharmaceutical care in this population.

Keywords: Polypharmacy, Nutritional Status, Chronic Conditions, Neurological Disorders, Subacute Care.

Introdução

O uso concomitante de múltiplos medicamentos é uma condição frequente entre pacientes com lesões neurológicas e requer uma atenção especial à farmacoterapia empregada¹.

A polifarmácia, geralmente definida como o uso de cinco ou mais medicamentos, e a hiperpolifarmácia caracterizada pelo uso de 10 ou mais medicamentos². Diversos estudos evidenciam a relação entre polifarmácia, uso de medicamentos potencialmente inapropriados e piora da funcionalidade, sobretudo em idosos^{3,4}. Essas condições estão associadas à redução da mobilidade, declínio da capacidade funcional, prejuízo cognitivo, aumento do risco de quedas e fraturas, além de dificuldades nas atividades de vida diária⁵⁻⁷.

Além disso, o uso excessivo de medicamentos pode ocasionar efeitos adversos relevantes, como alterações metabólicas, perda de apetite e comprometimento do estado nutricional, dificultando o processo de recuperação durante a reabilitação⁸.

Por outro lado, a farmacoterapia é essencial no manejo clínico de pacientes com lesões neurológicas, sendo muitas vezes necessária para o controle de comorbidades crônicas, sintomas motores, espasticidade, dor e distúrbios do humor. Quando utilizada de forma racional, a polifarmácia pode contribuir para a estabilização clínica e para a obtenção de desfechos funcionais positivos, como melhora do desempenho físico e maior engajamento nas atividades de reabilitação⁹⁻¹².

Apesar da importância do tema, são escassos os estudos que abordam a polifarmácia especificamente em pacientes com lesões neurológicas, sobretudo em contextos de reabilitação hospitalar. A maioria das pesquisas concentra-se dados populacionais obtidos por inquérito domiciliar ou investigações em serviços da atenção primária à saúde^{13,14}. Essa lacuna evidencia a necessidade de investigações que considerem a complexidade clínica e o perfil terapêutico desses pacientes no âmbito hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante disso, este estudo transversal, realizado em uma unidade pública de reabilitação hospitalar no Distrito Federal, tem como objetivo estimar a prevalência de polifarmácia em pacientes com lesões neurológicas e investigar suas associações com variáveis sociodemográficas e clínicas.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo e analítico, transversal, com coleta de dados retrospectivos de pacientes atendidos na Unidade de Reabilitação e Cuidados Prolongados de um hospital público do Distrito Federal (DF), Brasil. Os dados foram obtidos por meio do sistema informatizado da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), o Sistema Integrado de Saúde – SIS TrakCare.

Os critérios de inclusão foram pacientes com idade >18 anos, admitidos entre janeiro e dezembro de 2022, com perda de função motora e/ou comprometimento dos nervos cranianos (afetando fala e deglutição) por lesões neurológicas, que receberam alta hospitalar. Foram excluídos pacientes internados que, no momento da pesquisa, estavam impossibilitados de se comunicar para a obtenção do TCLE.

As variáveis analisadas incluíram dados coletados no momento da admissão - sociodemográficos (idade, sexo, raça/cor, estado civil, vulnerabilidade social e econômica, escolaridade), histórico de tabagismo, etilismo, uso de drogas, presença de comorbidades (hipertensão, diabetes e dislipidemia) e tipo de lesão - e também

no momento da alta hospitalar - estado nutricional, impacto funcional, nível de dependência e medicamentos prescritos (quantidade, nome, código ATC (*Anatomic Therapeutic Chemical*)).

A vulnerabilidade foi mensurada sob as perspectivas social e econômica, considerando variáveis como faixa de renda, benefícios assistenciais e redes de apoio social. A análise utilizou uma classificação desenvolvida pela equipe hospitalar com base na Política Nacional de Assistência Social (PNAS/2004), e nas teorias de Robert Castel¹⁵ (1997). Nessa classificação, a vulnerabilidade social é estratificada em três níveis de complexidade: baixa (indivíduos com renda própria e vínculos familiares e/ou comunitários preservados, caracterizando a zona de integração), média (indivíduos com renda própria, mas comprometida e vínculos familiares e/ou comunitários fragilizados, zona de vulnerabilidade) e alta (indivíduos sem renda e com vínculos familiares rompidos, zona de desfiliação).

A avaliação do estado nutricional foi realizada com base na última evolução registrada pelos nutricionistas, geralmente no momento da alta hospitalar. Para adultos entre 20 e 59 anos, utilizou-se o critério da *World Health Organization* (WHO) (1995), que classifica o IMC em: baixo peso (< 18,5 kg/m²), normal (≥ 18,5 e < 25,0 kg/m²), sobrepeso (≥ 25,0 e < 30,0 kg/m²) e obesidade (≥ 30,0 kg/m²). Para indivíduos idosos com 60 anos ou mais, foi adotado o critério do Nutrition Screening Initiative (1994), com os seguintes pontos de corte de IMC: baixo peso (≤ 22,0 kg/m²), adequado ou eutrófico (> 22,0 e < 27,0 kg/m²) e sobrepeso (≥ 27,0 kg/m²).

O nível de dependência na alta foi determinado a partir dos registros em prontuário dos resultados da Medida de Independência Funcional (MIF)¹⁶.

Considerando os conceitos de polifarmácia e hiperpolifarmácia², o número de medicamentos prescritos foi classificado em três categorias: menos de 5, entre 5 e 9, e 10 ou mais medicamentos. Essa classificação foi utilizada na análise dos dados para avaliar a prevalência do uso de múltiplos fármacos entre os participantes do estudo. Para a descrição dos medicamentos mais prescritos, foram considerados apenas aqueles de uso contínuo, sendo excluídos os prescritos quando necessário, a fim de garantir maior precisão na análise do perfil de prescrição.

Os dados foram coletados por quatro pesquisadores e revisados por outros dois, garantindo maior precisão e confiabilidade. Foram aplicadas medidas de tendência central e dispersão, além de frequências absolutas e relativas para descrever as variáveis. A associação entre o número de medicamentos e as variáveis independentes foi avaliada pelo teste exato de Fisher, com nível de significância definido em p<0,05, e força das associações medida pelo coeficiente v de Cramer.

Foram analisados todos os prontuários de pacientes internados durante o período da pesquisa, conforme os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Algumas informações clínicas específicas, como impacto funcional e nível de dependência, não estavam disponíveis para todos os pacientes. Assim, o número de participantes variou entre as análises, conforme a disponibilidade desses dados, o que justifica a diferença no total de pacientes em algumas variáveis analisadas. As análises estatísticas foram realizadas no software R versão 4.4.1.

Este estudo faz parte do projeto “Padrões de prescrição e características sociodemográficas de pacientes atendidos em uma Unidade de Referência em Reabilitação, no Distrito Federal”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade Ceilândia da Universidade de Brasília (CEP-FCE), sob o CAAE nº 71118923.3.0000.8093, e pelo CEP da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS/SES/DF), sob CAAE nº 71118923.3.3001.5553.

Resultados

Foram analisados 99 prontuários de pacientes e um total de 867 medicamentos foram prescritos na alta hospitalar, com uma média de $8,59 \pm 3,06$ medicamentos por paciente. Na análise do número de medicamentos prescritos na alta por paciente (Tabela 1), observou-se uma elevada prevalência de polifarmácia, em 90,9% dos pacientes; dentre estes, 44,4% utilizaram 10 ou mais medicamentos (hiperpolifarmácia).

A hiperpolifarmácia foi observada em 60% dos homens, 91,4% de indivíduos não brancos, pacientes mais jovens (18 a 39 anos; 32,5%), sem vulnerabilidade social (86,5%), com sobrepeso e obesidade (55,5%), tetraparesia ou tetraplegia (47,2%) e dependência completa ou modificada (55,9%).

Quanto ao sexo, 71 pacientes (71,7%) eram homens e 28 (28,3%) mulheres. A média de idade foi de $46,1 \pm 15,4$ anos. Observou-se uma predominância de homens (45; 88,2%) e pacientes mais jovens ($41,0 \pm 15,4$ anos) entre aqueles com lesões traumáticas (51; 51,5%). Por outro lado, o acidente vascular cerebral (AVC) foi a principal causa entre os pacientes mais velhos (95,2%), com média de idade de $54,3 \pm 10,4$ anos. Em relação à escolaridade, 58,6% dos pacientes não haviam completado o ensino médio.

O tipo de lesão mais frequente foi a lesão traumática da medula espinhal, acometendo 40 pacientes (40,4%). Lesões cerebrais não traumáticas representaram o segundo tipo mais comum, com 21 casos (21,3%), sendo o AVC a principal causa. Lesões periféricas foram observadas em 16 pacientes (16,2%), destacando-se a síndrome pós-tratamento intensivo e a síndrome de Guillain-Barré como as causas mais prevalentes. Lesões cerebrais traumáticas ocorreram em 11 pacientes (11,1%), enquanto lesões medulares não traumáticas acometeram 9 pacientes (9,0%). Outros tipos de lesão foram registrados em 2 pacientes (2,0%).

O estado civil e a vulnerabilidade econômica apresentaram distribuições semelhantes entre os grupos. Tabagismo, etilismo, uso de drogas de abuso, hipertensão e diabetes foram menos prevalentes em pacientes com polifarmácia em comparação àqueles sem essas comorbidades e hábitos nocivos.

Houve associações significativas e de força moderada entre sexo, estado nutricional e diabetes com o número de medicamentos prescritos ($p < 0,05$), com valores de V de Cramer de 0,26, 0,25 e 0,26, respectivamente.

Pacientes do sexo masculino apresentaram maior frequência no número de medicamentos prescritos em todas as categorias, especialmente na faixa de 5 a 9 medicamentos (76,0%). Já o sexo feminino, apesar de menor frequência, demonstraram um aumento progressivo no uso de medicamentos, com 57,1% das mulheres utilizando 10 ou mais medicamentos.

Pacientes eutróficos também apresentaram maiores proporções em todas as categorias de medicamentos prescritos, com destaque para a faixa de 5 a 9 medicamentos (54,0%). No entanto, todos os indivíduos com sobrepeso e obesidade estavam na categoria de polifarmácia.

Da mesma forma, pacientes sem diabetes tiveram maior frequência no número de medicamentos prescritos, especialmente na faixa de 5 a 9 medicamentos (76,0%). Embora menos numerosos, todos os pacientes com diabetes estavam na categoria de polifarmácia, com 66,7% utilizando 10 ou mais medicamentos.

O padrão de prescrição revelou que os medicamentos de uso contínuo mais frequentemente utilizados na alta hospitalar foram aqueles destinados ao manejo da dor, com destaque para a gabapentina (8,7%) (Tabela 2).

Discussão

Embora outros dois estudos já tenham explorado essa mesma população, enfocando o perfil sociodemográfico, clínico, farmacoterapêutico e o acesso aos medicamentos^{17,18}, este é o primeiro estudo no Brasil a investigar a prevalência de polifarmácia em pacientes com lesões neurológicas internados em uma unidade de reabilitação e suas associações com fatores clínicos e sociodemográficos. Os achados destacam a complexidade do manejo farmacológico nessa população e contribuem para o entendimento das necessidades terapêuticas específicas desses pacientes.

O levantamento revelou uma alta prevalência de polifarmácia, com 90,9% dos pacientes utilizando cinco ou mais medicamentos, e 44,4% destes utilizando 10 ou mais medicamentos, com uma média de $8,59 \pm 3,06$ medicamentos por paciente. Esses números superam significativamente os relatados em outras populações¹⁹, o que reflete a complexidade do manejo clínico em pacientes com lesões neurológicas, caracterizadas por múltiplas complicações secundárias à lesão. A análise dos medicamentos prescritos, de acordo com a classificação anatômica (ATC), demonstrou maior concentração nos grupos relacionados ao sistema nervoso, trato alimentar e metabolismo, sistema cardiovascular e musculoesquelético. Tal distribuição destaca a necessidade de intervenções específicas no período pós-lesão, abrangendo o controle da dor, constipação intestinal, espasticidade, distúrbios do humor, além do manejo de comorbidades crônicas como hipertensão, diabetes e dislipidemias (Tabela 2).

Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo de coorte na Coreia do Sul que identificou que pacientes com deficiências tiveram o maior número médio de medicamentos prescritos ($7,7 \pm 2,8$ medicamentos)²⁰, e outro com pacientes com lesão medular²⁴, onde pacientes com polifarmácia faziam uso em média 11 medicamentos, com predominância de medicamentos voltados aos sistemas nervoso e musculoesquelético.

Pacientes com condições neurológicas frequentemente apresentam sintomas físicos e cognitivos complexos, associados a desafios emocionais e sociais, resultando em maior necessidade de medicamentos e um aumento no risco de problemas relacionados à farmacoterapia^{1,22}. A gravidade das lesões, contribui diretamente para a polifarmácia devido à maior incidência de complicações clínicas pós lesão²³.

Pacientes com hemiparesia ou hemiplegia, frequentemente associadas ao AVC, concentraram-se mais no grupo de 5 a 9 medicamentos. Observou-se uma maior prevalência de hiperpolifarmácia entre pacientes com paraparesia ou paraplegia (27,8%) e, especialmente, entre aqueles com tetraparesia ou tetraplegia (47,2%). Em contraste, no estudo de Kitzman, Cecil e Kolpek²⁴ (2017), a maioria dos pacientes se enquadram no grupo de polifarmácia, com o uso de 5 a 9 medicamentos (62% daqueles com paraplegia e 57% com tetraplegia).

Em relação a funcionalidade, pacientes com dependência completa ou modificada representaram 55,9% entre o grupo de hiperpolimedicação, em comparação com 35,3% dos indivíduos com independência completa ou modificada. Este dado é relevante no contexto da reabilitação, especialmente à luz de estudos anteriores que relacionam a polifarmácia com o declínio funcional. Um estudo longitudinal observacional multicêntrico conduzido por Fabbietti *et al.* (2018) investigou 733 pacientes com idade >65 anos em enfermarias de geriatria e medicina interna na Itália²⁵, identificando uma associação entre hiperpolifarmácia e declínio funcional, independentemente do uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPIs).

Tabela 1. Fatores associados ao número de medicamentos prescritos na alta hospitalar (n = 99)

Variáveis	Medicamentos prescritos			p-valor*
	Menor que 5 n (%)	5 a 9 n (%)	10 e mais n (%)	
Sexo				<0,05
Feminino	0 (0,0)	12 (24,4)	16 (40,0)	
Masculino	9 (100,0)	38 (76,0)	24 (60,0)	
Raça/cor				0,31
Branco	2 (22,2)	8 (19,0)	3 (8,6)	
Não branco	7 (77,8)	34 (81,0)	32 (91,4)	
Faixa etária				0,67
18 a 39	4 (44,4)	15 (30,0)	13 (32,5)	
40 a 49	1 (11,1)	15 (30,0)	7 (17,5)	
50 a 59	3 (33,3)	14 (28,0)	11 (27,5)	
60 e mais	1 (11,1)	6 (12,0)	9 (22,5)	
Escolaridade				0,65
Sem escolaridade	1 (11,1)	3 (6,0)	1 (2,5)	
Ensino fundamental	5 (55,6)	19 (38,0)	18 (45,0)	
Ensino médio	3 (33,3)	18 (36,0)	13 (32,5)	
Ensino superior	0 (0,0)	10 (20,0)	8 (20,0)	
Estado civil				1,00
Com companheiro	4 (44,4)	23 (46,0)	18 (45,0)	
Sem companheiro	5 (55,6)	27 (54,0)	22 (55,0)	
Vulnerabilidade econômica				0,77
Alta complexidade	3 (33,3)	15 (31,9)	8 (21,6)	
Média complexidade	4 (44,4)	16 (34,0)	15 (40,5)	
Baixa complexidade	2 (22,2)	16 (34,0)	14 (37,8)	
Vulnerabilidade social				0,74
Alta complexidade	1 (11,1)	2 (4,2)	1 (2,7)	
Média complexidade	1 (11,1)	6 (12,5)	4 (10,8)	
Baixa complexidade	7 (77,8)	40 (83,3)	32 (86,5)	
Estado nutricional na alta				<0,05
Baixo peso	2 (22,2)	2 (4,0)	4 (10,0)	
Adequado ou Eutrófico	7 (77,8)	27 (54,0)	14 (35,0)	
Sobrepeso	0 (0,0)	9 (18,0)	12 (30,0)	
Obesidade	0 (0,0)	12 (24,0)	10 (25,0)	
Avaliação neurofuncional na alta				0,42
Hemiparesia e hemiplegia	3 (33,3)	17 (39,5)	6 (16,7)	
Paraparesia e paraplegia	2 (22,2)	9 (20,9)	10 (27,8)	
Tetraparesia e tetraplegia	3 (33,3)	14 (32,6)	17 (47,2)	
Não avaliado	1 (11,1)	3 (7,0)	3 (8,3)	
Nível de dependência na alta				0,14
Dependência completa	3 (37,5)	2 (5,4)	7 (20,6)	
Dependência modificada	1 (12,5)	11 (29,7)	12 (35,3)	
Independência completa/modificada	3 (37,5)	21 (56,8)	12 (35,3)	
Não avaliado	1 (12,5)	3 (8,1)	3 (8,8)	
Tabagismo				0,09
Sim	5 (55,6)	9 (18,0)	11 (27,5)	
Não	4 (44,4)	34 (68,0)	20 (50,0)	
Ex-tabagista	0 (0,0)	7 (14,0)	9 (22,5)	
Etilismo				0,07
Sim	6 (66,7)	12 (24,0)	13 (32,5)	
Não	3 (33,3)	33 (66,0)	19 (47,5)	
Ex-etilista	0 (0,0)	5 (10,0)	8 (20,0)	
Uso e abuso de drogas				0,36
Não	9 (100,0)	45 (90,0)	33 (82,5)	
Sim	0 (0,0)	5 (10,0)	7 (17,5)	
Hipertensão arterial				0,49
Não	7 (77,8)	28 (56,0)	24 (60,0)	
Sim	2 (22,2)	22 (44,0)	16 (40,0)	
Diabetes				<0,05
Não	9 (100,0)	44 (88,0)	28 (70,0)	
Sim	0 (0,0)	6 (12,0)	12 (30,0)	
Dislipidemia				0,31
Não	9 (100,0)	38 (76,0)	30 (75,0)	
Sim	0 (0,0)	12 (24,0)	10 (25,0)	
Tipo de lesão				0,09
Não traumáticas	2 (22,2)	22 (44,0)	24 (60,0)	
Traumáticas	7 (77,8)	28 (56,0)	16 (40,0)	

Legenda: frequência absoluta (n) e relativa (%); *Teste exato de Fisher.

Tabela 2. Medicamentos de uso contínuo mais prescritos para os pacientes na alta hospitalar (n = 712)

Código ATC	Medicamento	n (%)
N02BF01	Gabapentina	62 (8,7)
A02BC01	Omeprazol	54 (7,6)
A06AD11	Lactulose	44 (6,2)
C09CA01	Losartana	32 (4,5)
N03AE01	Clonazepam	26 (3,7)
C08CA01	Anlodipino	26 (3,7)
A03AX13	Simeticona	26 (3,7)
N06AA09	Amitriptilina	23 (3,2)
G04BD04	Oxibutinina	23 (3,2)
M03BX01	Baclofeno	22 (3,0)
N06AB03	Fluoxetina	20 (2,8)
C10AA01	Sinvastatina	19 (2,7)
A06AB02	Bisacodil	19 (2,7)
N02BB02	Dipirona	18 (2,5)
B01AC06	Ácido Acetilsalicílico	15 (2,1)
M03BX08	Ciclobenzaprina	15 (2,1)
N05AH04	Quetiapina	13 (1,8)
A10BA02	Metformina	12 (1,7)
C03BA11	Indapamida	10 (1,4)
N03AF01	Carbamazepina	10 (1,4)
N02BE01	Paracetamol	10 (1,4)
N07BC02	Metadona	8 (1,1)
	Outros	205 (28,8)
	Total	712 (100)

Legenda: frequência absoluta (n) e relativa (%)

De forma semelhante, um estudo no Japão²⁶ que analisou 361 pacientes com AVC (idade média de 78,3 anos; 49,3% homens), encontrou que a polifarmácia esteve presente em 43,8% e 62,9% dos pacientes na admissão e na alta, respectivamente, e estava negativamente associada às atividades da vida diária (AVD). Esses achados reforçam a importância de monitorar a polifarmácia em populações de reabilitação, considerando seu impacto na funcionalidade.

Diferentemente de estudos que associam a prevalência de polifarmácia em adultos mais velhos, obesos, do sexo feminino, com presença de comorbidades como hipertensão, diabetes e dislipidemia^{13,27-29}, neste estudo, a polifarmácia esteve mais prevalente entre os homens (n=62; 87,3%), eutróficos 41 (41,4%) e adultos jovens de 18 a 39 anos 28 (28,3%). Além disso, hipertensão, dislipidemia, tabagismo e etilismo não apresentaram associação significativa com o número de medicamentos prescritos.

Pacientes sem hipertensão, sem diabetes e que não faziam uso de drogas de abuso apresentaram maior proporção nos grupos com polifarmácia. Além disso, hábitos nocivos como tabagismo e etilismo, incluindo históricos de ex-tabagistas e ex-etilistas, mostraram distribuições semelhantes entre os grupos de não fumantes e não consumidores de álcool. Esses achados sugerem que o padrão de polifarmácia nesta amostra não está restrito às condições crônicas comumente associadas ao uso excessivo de medicamentos.

Mesmo que riscos metabólicos, incluindo pressão arterial sistólica alta, alto índice de massa corporal, elevada glicemia de jejum, colesterol total alto e fatores comportamentais, incluindo tabagismo e consumo excessivo de álcool, sejam fatores de riscos para o AVC³⁰, e, após o início do evento, há um aumento no uso de medicamentos para prevenir a recorrência³¹, essa aparente divergência dos achados em relação à literatura pode ser explicada pelas características únicas da população envolvida.

Embora algumas variáveis sociais analisadas, como raça/cor, escolaridade e nível de vulnerabilidade social e econômica, não tenham apresentado associações estatisticamente significativas com o número de medicamentos prescritos, sua inclusão na Tabela 1 permite caracterizar o perfil social da amostra estudada. A maioria dos pacientes com polifarmácia pertencia ao grupo de não brancos, apresentava baixa escolaridade e estava classificada nos níveis de média ou baixa complexidade social e econômica. Esses dados, ainda que não conclusivos do ponto de vista estatístico, sugerem padrões que merecem atenção e levantam hipóteses relevantes sobre o papel dos determinantes sociais no perfil farmacoterapêutico desses pacientes. A alta prevalência de polifarmácia entre esses indivíduos, majoritariamente não brancos, com baixa escolaridade e em situação de vulnerabilidade econômica, reflete disparidades estruturais que transcendem a questão biomédica e se relacionam com desigualdades sociais, econômicas e raciais³²⁻³⁴.

A população mais vulnerável socialmente é, desproporcionalmente, afetada por causas externas, como acidentes de trânsito e violência, que são as principais causas de incapacidade e morte entre homens no Brasil, especialmente em grandes centros urbanos^{32,33}, e maior exposição a acidentes relacionados a trabalhos ocupacionais perigosos, como o trabalho em altura³⁵⁻³⁸. Além disso, a menor adesão dos homens aos serviços de saúde preventivos e o maior acesso por meio de urgências evidenciam um distanciamento dos cuidados primários, agravando os desfechos clínicos³².

Esses fatores são consequências diretas das desigualdades sociais e econômicas que afetam desproporcionalmente populações em situação de pobreza no país³⁹.

Esse achado está em consonância com o estudo do IPEA³⁴ (2023), que demonstrou que a desigualdade racial no acesso à saúde no Brasil está profundamente atrelada à desigualdade de renda, afetando diretamente a capacidade de tratamento e prevenção de doenças em populações historicamente marginalizadas.

Entre as mulheres, observou-se um aumento progressivo no uso de medicamentos, com 57,1% utilizando 10 ou mais fármacos, enquanto os homens concentraram-se majoritariamente no grupo que utilizou entre 5 e 9 medicamentos (53,5%). Esse achado está em consonância com estudos que indicam uma maior prevalência de doenças no sexo feminino, maior expectativa de vida em comparação aos homens e maior suscetibilidade à medicalização²⁹. Assim, ao analisar a Tabela 1 de forma horizontal, percebe-se uma maior expressão da polifarmácia entre as mulheres.

A mesma tendência foi observada em pacientes com sobrepeso e obesidade, que apresentaram maior prevalência de polifarmácia. Entre os indivíduos com sobrepeso, 57,1% faziam uso de 10 ou mais medicamentos, enquanto essa proporção foi ainda maior entre os pacientes diabéticos, com 66,7% utilizando 10 ou mais fármacos. Dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM)¹³ reforçam essa associação, indicando uma prevalência de polifarmácia de

26,0% entre obesos e de 36,0% entre indivíduos com doenças crônicas, como diabetes. Além disso, Silveira, Dalastra e Pagotto (2014) identificaram uma relação significativa entre polifarmácia, estado eutrófico e obesidade²⁹.

Embora pacientes com baixo peso fossem menos representativos na amostra, eles apresentaram uma tendência marcante ao aumento do uso de medicamentos. A proporção de medicamentos utilizados por esses pacientes dobrou entre os grupos que usavam de 5 a 9 e 10 ou mais medicamentos prescritos. Esses indivíduos, com mediana de idade de 56,5 anos (40,2 - 61,2 anos), exibiam menor funcionalidade, sendo que cinco dos oito pacientes apresentavam dependência completa ou modificada. Esses achados corroboram estudos que associam a polifarmácia à desnutrição, destacando seus impactos negativos na ingestão nutricional, força muscular, atividades de vida diária e qualidade de vida, além do aumento nos eventos adversos relacionados à saúde^{9,40-42}. Clique ou toque aqui para inserir o texto.. No entanto, tais estudos frequentemente focam populações idosas. Esses resultados reforçam que as condições nutricionais influenciam diretamente os padrões de polifarmácia, evidenciando a necessidade de estratégias individualizadas para o manejo desses pacientes.

Diante da elevada prevalência de polifarmácia observada, destaca-se a necessidade de um acompanhamento farmacoterapêutico contínuo, voltado à prevenção de eventos adversos e à otimização dos desfechos clínicos no processo de reabilitação. Ressalta-se, ainda, que todos os pacientes com lesão medular são potenciais candidatos a uma abordagem multiprofissional, na qual o farmacêutico desempenha um papel central no monitoramento e racionalização do uso de medicamentos, dada a expressiva carga medicamentosa observada nesse perfil.

Limitações

Este estudo apresenta limitações inerentes ao seu delineamento retrospectivo e ao uso de dados secundários extraídos de prontuários médicos, o que pode ter comprometido a completude de algumas variáveis clínicas e sociais. A ausência de determinados dados, como avaliação funcional e nível de dependência para alguns pacientes, pode ter gerado vieses na análise de subgrupos e influenciado a interpretação dos resultados. Além disso, o número limitado de pacientes analisados e o fato de o estudo ter sido realizado em um único centro restringem a generalização dos achados e inviabilizaram análises multivariadas mais robustas, dificultando a identificação de interações entre variáveis. Ainda assim, o rigor metodológico adotado e o uso integral das informações disponíveis contribuíram para assegurar a validade interna dos resultados apresentados.

Perspectivas futuras

Para aprofundar essa linha de investigação, sugere-se a condução de estudos multicêntricos, abrangendo diferentes unidades de reabilitação, a fim de ampliar a representatividade amostral e permitir análises mais robustas. Recomenda-se uma abordagem holística que considere o uso de medicamentos no contexto das condições de saúde, comorbidades e necessidades individuais dos pacientes. Estudos devem investigar a ocorrência de medicamentos potencialmente inapropriados, a omissão de tratamentos necessários e a eficácia de intervenções voltadas à desprescrição de fármacos inadequados.

A análise do quantitativo de medicamentos, tanto na admissão quanto na alta, pode ajudar a esclarecer se as mudanças no número de medicamentos durante a reabilitação influenciam positivamente os resultados funcionais.

Também, seria relevante investigar como condições prévias às lesões, como acesso e adesão aos medicamentos, hábitos de vida e perfil social e demográfico, podem influenciar a polifarmácia observada no momento da admissão. Essa abordagem é particularmente importante para diferenciar fatores associados à polifarmácia antes da lesão daqueles decorrentes do tipo de lesão e suas implicações clínicas.

Conclusão

A alta prevalência de polifarmácia entre pacientes com lesões neurológicas reflete a complexidade do manejo clínico nesse grupo, que abrange tanto comorbidades preexistentes quanto complicações secundárias à lesão. As associações positivas entre polifarmácia e variáveis como sexo, presença de diabetes e estado nutricional reforçam a importância de estratégias terapêuticas individualizadas, com foco na segurança e eficácia do tratamento.

Financiamento

Este trabalho foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, Código de Financiamento 001.

Declaração de Contribuição dos Autores (CRediT)

- **Martins AN:** Administração do projeto, investigação, análise formal, redação – rascunho original e visualização
- **Lopes KS:** Investigação e redação – revisão e edição
- **Castro-Neves EG:** Investigação e redação – revisão e edição
- **Lula-Barros DS:** Supervisão e redação – rascunho original
- **Ferreira-Medeiros EF:** Redação – revisão e edição
- **Pilger D:** Redação – revisão e edição
- **Santana EF:** Investigação
- **Teixeira JT:** Investigação
- **Rocha-Monteiro AJ:** Redação – revisão e edição
- **Matheus FC:** Supervisão e redação – revisão e edição
- **Silva EV:** Conceitualização, supervisão e redação – revisão e edição

Agradecimentos

Agradecemos a toda a equipe do Hospital de Apoio de Brasília, onde o estudo foi realizado, e aos pacientes que participaram do estudo.

Declaração de Conflito de Interesses

Os autores declaram não haver relações financeiras ou pessoais que possam ter influenciado o trabalho relatado neste artigo.



Referências

1. Audulv Å, Hutchinson S, Warner G, Kephart G, Versnel J, Packer TL. Managing everyday life: Self-management strategies people use to live well with neurological conditions. *Patient Educ Couns.* 2021;104(2):413-421. doi:10.1016/j.pec.2020.07.025
2. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr.* 2017;17(1):230. doi:10.1186/s12877-017-0621-2.
3. Manias E, Kabir MZ, Maier AB. Inappropriate medications and physical function: a systematic review. *Ther Adv Drug Saf.* 2021;12:20420986211030371. doi:10.1177/20420986211030371.
4. Yu X, Qian Y, Zhang Y, Chen Y, Wang M. Association between polypharmacy and cognitive impairment in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Geriatr Nurs.* 2024;59:330-337. doi:10.1016/j.gerinurse.2024.07.005
5. Cheng CM, Chang WH, Chiu YC, *et al.* Association of Polypharmacy With Mild Cognitive Impairment and Cognitive Ability: A Nationwide Survey in Taiwan. *J Clin Psychiatry.* 2018;79(6):17m12043. doi:10.4088/JCP.17m12043.
6. Maust DT, Strominger J, Kim HM, *et al.* Prevalence of Central Nervous System-Active Polypharmacy Among Older Adults With Dementia in the US. *JAMA.* 2021;325(10):952-961. doi:10.1001/jama.2021.1195
7. Mohamed MR, Juba K, Awad H, *et al.* Effect of polypharmacy and potentially inappropriate medications on physical functional decline among older adults with advanced cancer receiving systemic treatment. *Support Care Cancer.* 2024;32(10):674. doi:10.1007/s00520-024-08877-6
8. Zanetti M, Veronese N, Riso S, *et al.* Polypharmacy and malnutrition in older people: A narrative review. *Nutrition.* 2023;115:112134. doi:10.1016/j.nut.2023.112134
9. Kose E, Wakabayashi H. Rehabilitation pharmacotherapy: A scoping review. *Geriatr Gerontol Int.* 2020;20(7):655-663. doi:10.1111/ggi.13975
10. Cadogan CA, Ryan C, Hughes CM. Appropriate Polypharmacy and Medicine Safety: When Many is not Too Many. *Drug Saf.* 2016;39(2):109-116. doi:10.1007/s40264-015-0378-5
11. Wakabayashi H. Rehabilitation pharmacotherapy: A combination of rehabilitation and pharmacotherapy. *J Gen Fam Med.* 2018;19(2):43-44. doi:10.1002/jgf2.163
12. Clarke CL, Witham MD. The Effects of Medication on Activity and Rehabilitation of Older People – Opportunities and Risks. *Rehabilitation Process and Outcome. Adv Rehabil Sci Pract.* 2017;6:1-7. doi:10.1177/1179572717711433
13. Ramos LR, Tavares NU, Bertoldi AD, *et al.* Polypharmacy and Polymorbidity in Older Adults in Brazil: a public health challenge. *Rev Saude Publica.* 2016;50(suppl 2):9s. doi:10.1590/S1518-8787.2016050006145
14. Sangaleti CT, Lentsck MH, Silva DCD, *et al.* Polypharmacy, potentially inappropriate medications and associated factors among older adults with hypertension in primary care. *Rev Bras Enferm.* 2023;76(Suppl 2):e20220785. doi:10.1590/0034-7167-2022-0785
15. Castel R. A dinâmica dos processos de marginalização: da vulnerabilidade à “desfiliação.” *Caderno CRH.* 2006;10(26). doi:10.9771/ccrh.v10i26.18664.
16. Riberto M. Orientação funcional para utilização da MIF. Hospital das Clínicas. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo;2005.
17. Martins A do N, Santana EF, Neves EG de C, *et al.* Sociodemographic and Clinical Profile of Patients with Spinal Cord Injury at a public hospital in Brazil. *ARACÊ.* 2025;7(2):5885-5905. doi:10.56238/arev7n2-081.
18. Martins A do N, Santana EF, Lopes KS, *et al.* Farmacoterapia de reabilitação e o impacto da vulnerabilidade social no acesso a medicamentos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde.* 2025;25:e19777. doi:10.25248/reas.e19777.2025.
19. Kim S, Lee H, Park J, *et al.* Global and regional prevalence of polypharmacy and related factors, 1997-2022: An umbrella review. *Arch Gerontol Geriatr.* 2024;124:105465. doi:10.1016/j.archger.2024.105465
20. Shin WY, Go TH, Kang DR, *et al.* Patterns of patients with polypharmacy in adult population from Korea. *Sci Rep.* 2022;12(1):18073. doi:10.1038/s41598-022-23032-z
21. Dietz N, Alkin V, Agarwal N, *et al.* Polypharmacy in spinal cord injury: Matched cohort analysis comparing drug classes, medical complications, and healthcare utilization metrics with 24-month follow-up. *J Spinal Cord Med.* 2024 [Ahead of print]. doi:10.1080/10790268.2024.2375892
22. Bergen D. Neurological disorders: Public health challenges. *JAMA Neurol. Neurol.* 2008;65(1):154. doi:10.1001/archneurol.2007.19.
23. Ladbroke E, Bouchoucha S, Hutchinson A. Frequency and Characteristics of Medical Complications in Rehabilitation Settings: A Scoping Review. *J Rehabil Med.* 2022;54:jrm00350. doi:10.2340/jrm.v54.2752
24. Kitman P, Cecil D, Kolpek JH. The risks of polypharmacy following spinal cord injury. *J Spinal Cord Med.* 2017;40(2):147-153. doi: 10.1179/2045772314Y0000000235
25. Fabbietti P, Ruggiero C, Sganga F, *et al.* Effects of hyperpolypharmacy and potentially inappropriate medications (PIMs) on functional decline in older patients discharged from acute care hospitals. *Arch Gerontol Geriatr.* 2018;77:158-162. doi:10.1016/j.archger.2018.05.007
26. Matsumoto A, Yoshimura Y, Nagano F, *et al.* Polypharmacy and potentially inappropriate medications in stroke rehabilitation: prevalence and association with outcomes. *Int J Clin Pharm.* 2022;44(3):749-761. doi:10.1007/s11096-022-01416-5

27. Leite IM de O, Barbosa GGG, Leite LRF, *et al.* Quais condições se associam à polifarmácia em uma população geriátrica? *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.* 2024;27. doi:10.1590/1981-22562024027.230242.pt.
28. Navarrete-Villanueva D, Gesteiro E, Gómez-Cabello A, *et al.* Fat-Fit Patterns, Drug Consumption, and Polypharmacy in Older Adults: The EXERNET Multi-Center Study. *Nutrients.* 2021;13(8):2872. doi:10.3390/nu13082872
29. Silveira EA, Dalastra L, Pagotto V. Polypharmacy, chronic diseases and nutritional markers in community-dwelling older. *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17(4):818-829. doi:10.1590/1809-4503201400040002
30. Feigin VL, Vos T, Nichols E, *et al.* The global burden of neurological disorders: translating evidence into policy. *Lancet Neurol.* 2020;19(3):255-265. doi:10.1016/S1474-4422(19)30411-9
31. Hanaoka S, Iwabuchi K, Hirai T, Seki T, Hayashi H. Effect of Increasing or Decreasing Use of Polypharmacy on Recovery of Activities of Daily Living in Patients With Stroke in the Recovery-Phase Rehabilitation Ward: A Retrospective Cohort Study Using Propensity Score Matching. *Stroke Res Treat.* 2024;2024:2381790. doi:10.1155/srat/2381790
32. MESAQUE MA, RECALDE DVG, ANES DJC, *et al.* Mortalidade masculina por causas externas em três agregados ecológicos (Brasil, Mato Grosso do Sul e Campo Grande), 2010 a 2019: implicações de classe, raça e gênero no perfil epidemiológico e suas tendências. *Saúde e Pesquisa.* 2024;17(1):e11403. doi:10.17765/2176-9206.2024v17n1.e11403.
33. Silva SK de A, Lima BL de, Barbosa DAM, *et al.* Óbitos por causas externas no Brasil: um estudo ecológico temporal de 2014 a 2018. *Brazilian Journal of Development.* 2021;7(7):67049-67059. doi:10.34117/bjdv7n7-128.
34. Tomasiello DB, Bazzo J, Parga J, *et al.* TD 2832- Desigualdades raciais e de renda no acesso à saúde nas cidades brasileiras. 2023:1-38. doi:10.38116/td2832.
35. Maas F, Moser GAS, Goettens DA, *et al.* Characterization of traumatic spinal cord injuries: an integrative review of the literature. *Scientific Electronic Archives.* 2020;13(5):90. DOI:10.36560/1352020936.
36. Paiva VC, Nunes CV, Antonialli CV, *et al.* Epidemiology of post-traumatic spinal cord injury in a tertiary hospital. *Acta Ortop Bras.* 2023;31(5):e264492. doi:10.1590/1413-785220233105e264492
37. Paulo GML de, Colares CMP, Margarida MCA, *et al.* Trauma: característica sociodemográficas das vítimas e aspectos clínicos-assistenciais de sua ocorrência em hospital de urgência. *Revista Eletrônica Acervo Saúde.* 2021;13(10):e8683. doi:10.25248/reas.e8683.2021.
38. World Health Organization. Falls. April 26, 2021. Available in: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>. Accessed on: 29th Dec 2024.
39. Oliveira TS, Pereira AMM. Expressions of inequalities in access to health services in Latin America: a scoping review. *Expressões das desigualdades no acesso aos serviços de saúde na América Latina: uma revisão de escopo. Cien Saude Colet.* 2024;29(7):e04932024. doi:10.1590/1413-81232024297.04932024
40. Prokopidis K, Giannos P, Reginster JY, *et al.* Sarcopenia is associated with a greater risk of polypharmacy and number of medications: a systematic review and meta-analysis. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2023;14(2):671-683. doi:10.1002/jcsm.13190
41. Pana A, Sourtzi P, Kalokairinou A, Velonaki VS. Sarcopenia and polypharmacy among older adults: A scoping review of the literature. *Arch Gerontol Geriatr.* 2022;98:104520. doi:10.1016/j.archger.2021.104520
42. Matsumoto A, Yoshimura Y, Shimazu S, *et al.* Association of polypharmacy at hospital discharge with nutritional intake, muscle strength, and activities of daily living among older patients undergoing convalescent rehabilitation after stroke. *Jpn J Compr Rehabil Sci.* 2022;13:41-48. doi:10.1136/jjcrs.13.41