

A Importância da Medicina Física e de Reabilitação no Acidente Vascular Cerebral: A Propósito de uma Série de 189 Doentes

The Importance of Physical Medicine and Rehabilitation in Stroke: A Series of 189 Patients

Eduardo Freitas Ferreira⁽¹⁾ | Cristina Oubiña⁽²⁾ | Ana Filipa Neves⁽¹⁾ | Leonor Prates⁽¹⁾

| João Machado⁽²⁾

Resumo

Introdução: O acidente vascular cerebral (AVC), sendo uma das principais causas de morbi-mortalidade, representa a patologia neurológica mais frequentemente internada em Serviços de Medicina Interna (MI). A reabilitação é essencial na otimização da funcionalidade destes doentes.

Material e Métodos: Estudo retrospectivo de doentes internados num serviço de MI, de janeiro a dezembro de 2017, com diagnóstico clínico de AVC. Caracterizou-se a amostra quanto a variáveis sociodemográficas e clínicas. A variação da funcionalidade no internamento foi avaliada utilizando o índice de Barthel. Na análise estatística recorreu-se ao *software* SPSS®, versão 23.0, considerando um valor-*p* ≤ 0,05 como significativo.

Resultados: Incluíram-se 189 doentes, os quais apresentaram mediana etária de 78 anos, ligeiro predomínio feminino (51,3%) e múltiplas comorbilidades, nomeadamente hipertensão arterial (68,8%), dislipidemia (47,6%) e diabetes mellitus (35,5%). Na maioria (77,8%) houve tradução imagiológica, a qual foi de natureza isquémica em 82,5% dos casos. A taxa de mortalidade foi de 10,1%. Em 70,9% dos casos foi solicitada avaliação por Medicina Física e de Reabilitação (MFR). Identificámos uma associação significativa entre a realização de reabilitação e a variação da funcionalidade no internamento (*p*=0,000).

Conclusão: Neste estudo, o AVC ocorreu predominantemente numa população geriátrica, foi maioritariamente

isquémico e esteve associado a múltiplas comorbilidades. A grande maioria dos doentes foi referenciada para a MFR, tendo a maior parte destes apresentando ganho ou manutenção da funcionalidade no internamento com a realização de reabilitação. Assim, este estudo ilustra o importante papel da MFR na minimização dos défices decorrentes do AVC, permitindo melhorar a funcionalidade e facilitar a integração sociofamiliar.

Palavras-chave: Idoso; Reabilitação do Acidente Vascular Cerebral; Recuperação de Função.

Abstract

Introduction: Stroke is one of the main causes of morbidity and mortality, representing the neurological pathology most frequently admitted to Internal Medicine (IM) departments. Rehabilitation is essential in optimizing the functionality of these patients.

Material and Methods: Retrospective study of patients admitted to an IM department from January to December 2017 with a clinical diagnosis of stroke. The sample was characterized for sociodemographic and clinical variables. Functional variation during hospitalization was evaluated using the Barthel index. Statistical analysis was performed using the SPSS® software, version 23.0, considering a *p*-value ≤ 0.05 as significant.

(1) Serviço de Medicina Física e Reabilitação, Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, Amadora, Portugal.

(2) Serviço de Medicina Interna 1, Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, Amadora, Portugal.

© Author(s) (or their employer(s)) and SPDV Journal 2021. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Revista SPDV 2021. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

Autor correspondente: Eduardo Freitas Ferreira. email: freitas.ferreira.90@gmail.com. Serviço de MFR, Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, IC19, 2720-276 Amadora.

Data de submissão: novembro 2019

Data de aceitação: maio 2021

Data de publicação: junho 2021

Results: A total of 189 patients were included, which presented a median age of 78 years, a slightly female predominance (51.3%) and multiple comorbidities, such as hypertension (68.8%), dyslipidemia (47.6%) and diabetes mellitus (35.5%). The majority (77.8%) had imagiological translation, with 82.5% being of ischemic aetiology. The mortality rate was 10.1%. In 70.9% of cases, a Physical Medicine and Rehabilitation (PMR) assessment was requested. A statistically significant association was identified between the performance of rehabilitation and the in-hospital functionality variation ($p=0.000$).

Conclusion: In this study, stroke occurred predominantly in a geriatric population, it was mostly due to ischemic aetiology and was associated with multiple comorbidities. The vast majority of patients were referred to PMR, with most of them presenting gain or maintenance of in-hospital functionality with rehabilitation performance. Thus, this study demonstrates the important role of PMR in minimizing functional deficits after stroke, allowing functionality improvement and facilitating socio-familial integration.

Keywords: Aged; Recovery of Function; Stroke Rehabilitation.

Introdução

O acidente vascular cerebral (AVC) constitui uma das principais causas de morbi-mortalidade. Globalmente representa a segunda causa mais frequente de mortalidade e a terceira de incapacidade.¹ Contudo, em Portugal representa a principal causa de morte.² No entanto, nos últimos anos, a taxa de mortalidade por AVC tem diminuído,² em relação com a melhoria na prevenção e no tratamento da fase aguda desta patologia. Como consequência desta maior sobrevivência, tem surgido um número crescente de doentes com limitações funcionais relacionadas com o AVC.³

Na literatura estão amplamente descritas as consequências funcionais adversas decorrentes do AVC, sendo que, muitos sobreviventes vão apresentar dificuldade na realização das tarefas diárias.⁴ Está descrito que aproximadamente 80% dos doentes com AVC mantêm algum grau de défices motores, sensoriais e cognitivos após o internamento.⁵ Vários estudos demonstraram o benefício dos programas de Medicina Física e de Reabilitação (MFR) na recuperação funcional após o AVC.⁶

No entanto, apesar da grande quantidade de recursos alocados à reabilitação do AVC, existem poucos estudos retrospectivos a caracterizar os cuidados de reabilitação

prestados e a evolução funcional em contexto de internamento hospitalar agudo.

Assim, este trabalho pretende, a par da caracterização dos doentes internados por AVC num Serviço de Medicina Interna (MI), avaliar a variação da funcionalidade com um programa de reabilitação durante o internamento de doentes com AVC num hospital de agudos.

Material e Métodos

Realizou-se um estudo retrospectivo de doentes internados num Serviço de MI, de janeiro a dezembro de 2017, com diagnóstico clínico de AVC agudo. A recolha de dados realizou-se mediante consulta do processo clínico. De modo a evitar possíveis confundidores, doentes com défices neurológicos com duração inferior a 24 horas ou com diagnóstico de hemorragia subdural, epidural ou extradural foram excluídos. O protocolo do estudo foi aprovado pela comissão de ética do Hospital e realizado de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia. Foram seguidas as recomendações STROBE para reportar estudos observacionais.

Caracterizou-se a amostra tendo em conta variáveis sociodemográficas e clínicas, nomeadamente idade, género, etnia, residência, funcionalidade prévia, principais comorbilidades, tipologia do AVC, apresentação clínica, localização, tradução imagiológica, etiologia, ativação da via verde do AVC (VVAVC) e terapêutica realizada. Na classificação fisiopatológica do AVC, definiram-se os subtipos isquémico, transformação hemorrágica (TH) e hemorrágico. As síndromes clínicas do AVC isquémico foram definidas de acordo com a classificação da *Oxfordshire Community Stroke Project* (OCSP) em síndromes da circulação anterior, posterior e lacunares.⁷ A classificação *Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment* (TOAST) foi utilizada para definir a etiologia do AVC isquémico em cardio-embólica, doença de pequenos vasos, atero-trombótica, outra causa ou indeterminada. O AVC hemorrágico foi classificado em hemorragia intraparenquimatosa (HIP) ou subaracnóideia (HSA) tendo em conta o resultado da tomografia computadorizada (TC), enquanto a sua etiologia foi definida recorrendo-se ao enquadramento clínico e resultado da ressonância magnética (RM).

Adicionalmente caracterizou-se o número e tipo de intervenções realizadas pela MFR, a referenciação para a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) e o destino na alta. A caracterização funcional prévia dos doentes foi subjetiva, baseando-se na entrevista

ao doente/familiar. A funcionalidade dos doentes à admissão e à alta foi avaliada recorrendo-se a uma escala de avaliação funcional estandardizada recomendada pela Direção Geral da Saúde (DGS), o índice de Barthel.⁸ Nesta escala uma pontuação <20 corresponde a dependência total, entre 20-39 dependência grave, entre 40-59 dependência moderada, entre 60-89 dependência ligeira e entre 90-100 independente.⁹ A variação da funcionalidade no internamento foi classificada como “ganho”, se existiu aumento da pontuação no índice de Barthel, “manutenção” se a pontuação se manteve ou “perda” se a pontuação diminuiu com o internamento. Foi comparada a evolução funcional durante o internamento entre os doentes que realizaram reabilitação e os que não realizaram.

Na análise estatística recorreu-se ao *software* SPSS®, versão 23.0. O Teste do Qui-Quadrado foi utilizado na análise comparativa de variáveis nominais. Um valor-*p* (*p*) ≤ 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

Resultados

Durante o ano de 2017 foram admitidos no Serviço de MI 1568 doentes, dos quais, 189 apresentaram diagnóstico de AVC (Fig. 1).

As características sociodemográficas e clínicas da amostra estão representadas na Tabela 1. Registou-se ligeiro predomínio do sexo feminino (51,3%) e a mediana etária foi de 78 anos. A grande maioria dos doentes residia no

domicílio (93,7%) e era previamente autónoma (69,8%). As principais comorbilidades identificadas foram hipertensão arterial (HTA) (68,8%), dislipidémia (DL) (47,6%) e diabetes *mellitus* (DM) (35,5%). Em 43,4% dos doentes estavam presentes 3 ou mais fatores de risco (FR) cardiovasculares. Na apresentação clínica do AVC, o principal défice neurológico identificado correspondeu às alterações motoras (64,8%), seguido de disartria (45,0%) e alterações sensitivas (31,2%).

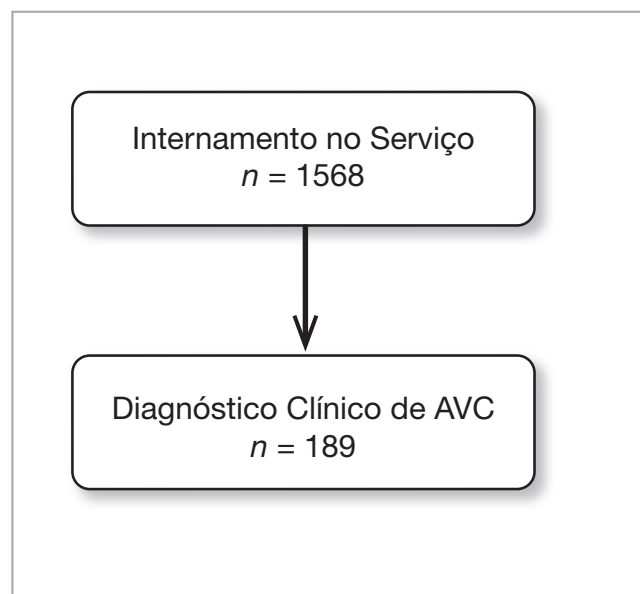


Figura 1 - Fluxograma da seleção dos doentes.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e clínicas da amostra.

		n=189
Idade (anos)	Mediana	78
	(máx, min)	(98, 29)
Género	Masculino	92 (48,7%)
	Feminino	97 (51,3%)
Grupo Étnico	Caucasiano	170 (90,0%)
	Melanodérmico	18 (9,5%)
	Asiático	1 (0,5%)
Residência	Domicílio	177 (93,7%)
	Instituição	12 (6,3%)
Funcionalidade Prévia	Autónomo	132 (69,8%)
	Parcialmente dependente	35 (18,5%)
	Totalmente dependente	22 (11,7%)

Principais Comorbilidades	Hipertensão arterial	138 (68,8%)
	Diabetes <i>mellitus</i>	67 (35,5%)
	Dislipidemia	90 (47,6%)
	Insuficiência cardíaca	18 (9,5%)
	Fibrilhação auricular	39 (20,6%)
	Status pós-AVC	51 (27,0%)
	Doença renal crônica	20 (10,6%)
	Tabagismo	25 (13,2%)
	Obesidade	18 (9,5%)
	Cardiopatía isquémica	31 (16,4%)
	Neoplasia	24 (12,7%)
Número de FR Cardiovasculares Modificáveis	0	15 (7,9%)
	1-2	92 (48,7%)
	≥ 3	82 (43,4%)
Tipo de AVC	Isquémico	156 (82,5%)
	Transformação hemorrágica	4 (2,1%)
	Hemorrágico	29 (15,4%)
	Hemorragia intraparenquimatosa	23 (12,2%)
	Hemorragia subaracnóideia	6 (3,2%)
Apresentação Clínica	Alterações do comportamento	13 (6,9%)
	Síncope	9 (4,8%)
	Alterações da consciência	49 (25,9%)
	Alterações motoras	132 (64,8%)
	Alterações sensitivas	59 (31,2%)
	Disartria	85 (45,0%)
	Afasia	22 (11,6%)
	Ataxia	29 (15,3%)
	Vertigem	13 (6,9%)
	Cefaleia	19 (10,1%)
Alterações visuais	15 (7,9%)	

A Tabela 2 apresenta as principais características dos doentes internados por tipologia de AVC. O AVC isquémico representou a grande maioria dos casos (82,5%), tendo 2,1% dos doentes apresentado TH. Na localização clínica das síndromes de AVC isquémico identificou-se um claro predomínio da circulação anterior (60,0%) comparativamente à posterior (23,1%) e síndromes lacunares (13,1%). Em relação ao AVC hemorrágico, predominou a HIP (79,3%) comparativamente à HSA (20,7%). No entanto, em 44 doentes (22,2%) não se

documentou tradução imagiológica do AVC por TC. Destes, 25 (13,2%) não realizaram RM enquanto 17 (9,0%) apresentavam RM sem lesões agudas.

Na grande maioria dos casos (86,9% dos isquémicos e 95,6% dos hemorrágicos), a VVAVC não foi ativada. Nos doentes com AVC isquémico, 3,1% realizaram trombólise e 1,3% realizaram trombectomia. Nos doentes com AVC hemorrágico, 10,3% foram submetidos a intervenção neurocirúrgica. O estudo etiológico do AVC isquémico

Tabela 2 - Principais características clínicas segundo a tipologia do AVC.

		AVC Isquêmico (n=160)	AVC Hemorrágico (n=29)
Localização	Circulação anterior	96 (60,0%)	
	Circulação posterior	37 (23,1%)	
	Múltiplos locais	6 (3,8%)	-
	Lacunar	21 (13,1%)	
	Intraparenquimatosa	-	23 (79,3%)
	Subaracnoideia		6 (20,7%)
Etiologia	Cardio-embólica	75 (46,9%)	
	Atero-trombótico	7 (4,4%)	
	Doença pequenos vasos	17 (10,6%)	-
	Outra	6 (3,7%)	
	Indeterminada	55 (34,4%)	
	Hipertensiva		7 (24,1%)
	Angiopatia amilóide cerebral		4 (13,8%)
	Malformação arterio-venosa		1 (3,5%)
	Diátese hemorrágica	-	5 (17,2%)
	Relacionada com neoplasia indeterminada		1 (3,5%)
			11 (37,9%)
Via Verde do AVC	Sim	21 (13,1%)	1 (3,4%)
	Não	139 (86,9%)	28 (95,6%)
Terapêutica	Anti-agregação plaquetar	153 (95,6%)	-
	Trombólise	5 (3,1%)	-
	Trombectomia	2 (1,3%)	-
	Sem intervenção neurocirúrgica	-	26 (89,7%)
	Com intervenção neurocirúrgica	-	3 (10,3%)

revelou uma causa cardio-embólica em 46,9% dos doentes, enquanto a principal etiologia identificada para o AVC hemorrágico foi a hipertensiva (24,1%). No entanto, em 34,4% dos casos de AVC isquêmico e 37,9% do hemorrágico, a etiologia permaneceu indeterminada. Neste estudo, a taxa de mortalidade intra-hospitalar foi de 10,1% (10,6% para o subtipo isquêmico e 6,9% para o hemorrágico).

A Tabela 3 descreve a intervenção realizada pela MFR. De todos os doentes, 23,8% foram classificados pelo índice de Barthel como funcionalmente independentes à admissão. Em 134 doentes (70,9%) foi solicitada avaliação pela MFR. Destes, 96,3% realizaram fisioterapia, 39,6% realizaram terapia da fala (TF), 17,2% realizaram terapia ocupacional (TO) e 3,0% não apresentavam indicação para realizar

programa. Em termos de referenciação para internamento em unidade de reabilitação, 1,6% de todos os doentes foram encaminhados para um centro de reabilitação, 5,3% dos doentes foram referenciados para uma unidade de convalescença e 16,4% para uma unidade de média duração e reabilitação. No momento da alta, a percentagem da totalidade dos doentes classificados como funcionalmente independentes aumentou para 31,2%. No destino à alta, 47,6% da totalidade dos doentes regressaram ao domicílio com indicação para continuar reabilitação em ambulatório. Dos doentes referenciados para RNCCI, 58,5% ingressaram diretamente a partir do internamento numa unidade com objetivo de reabilitação, enquanto 26,7% foram para o domicílio a aguardar vaga na RNCCI (9,6% em unidade de convalescença e 17,1% em unidade de média duração).

Tabela 3 - Intervenção pela MFR no AVC agudo.

Referenciação para MFR (n=189)	Sim	134 (70,9%)
	Não	55 (29,1%)
Tipo de Intervenção (n=134)	Fisioterapia	129 (96,3%)
	Fisioterapia Respiratória	6 (4,5%)
	Terapia da Fala	53 (39,6%)
	Terapia Ocupacional	23 (17,2%)
	Neuropsicologia	1 (0,8%)
	Sem Indicação	4 (3,0%)
Funcionalidade à Admissão (n=189)	Média ± desvio padrão (pontos)	47,04 ± 38,09
	Dependência total	61 (32,3%)
	Dependência grave	25 (13,2%)
	Dependência moderada	24 (12,7%)
	Dependência ligeira	34 (18,0%)
Funcionalidade à Alta (n=189)	Média ± desvio padrão (pontos)	56,90 ± 28,38
	Dependência total	40 (21,2%)
	Dependência grave	22 (11,6%)
	Dependência moderada	19 (10,1%)
	Dependência ligeira	31 (16,4%)
	Independente	59 (31,2%)
Referenciação para RNCCI (n=189)	Óbito	18 (9,5%)
	ECCI	2 (1,0%)
	Convalescença	10 (5,3%)
	Média duração	31 (16,4%)
	Longa duração	12 (6,4%)
Destino à Alta (n=189)	Não	134 (70,9%)
	Domicílio com indicação de MFR	90 (47,6%)
	Domicílio sem indicação de MFR	36 (19,1%)
	RNCCI Convalescença	6 (3,2%)
	RNCCI Média Duração	18 (9,5%)
	RNCCI Longa Duração	7 (3,7%)
	Lar	12 (6,3%)
	Transferido para outro Hospital	2 (1,1%)
Óbito	18 (9,5%)	

ECCI - Equipe de Cuidados Continuados Integrados; MFR - Medicina Física e de Reabilitação; RNCCI - Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados.

Tabela 4 - Associação entre a realização de reabilitação e a variação de funcionalidade, tipologia do AVC e grupo etário.

		MFR		p *
		Sim (n=130)	Não (n=59)	
Funcionalidade à Admissão	Dependência total	41 (31,5%)	20 (33,9%)	0,061
	Dependência grave	19 (14,6%)	6 (10,2%)	
	Dependência moderada	20 (15,4%)	4 (6,8%)	
	Dependência ligeira	26 (20,0%)	8 (13,5%)	
	Independente	24 (18,5%)	21 (35,6%)	
Funcionalidade à Alta	Dependência total	30 (23,1%)	10 (17,0%)	0,000
	Dependência grave	20 (15,4%)	2 (3,4%)	
	Dependência moderada	15 (11,5%)	4 (6,7%)	
	Dependência ligeira	25 (19,2%)	6 (10,2%)	
	Independente	34 (26,2%)	25 (42,4%)	
	Óbito	6 (4,6%)	12 (20,3%)	
Variação da Funcionalidade	Ganho	59 (45,4%)	14 (23,7%)	0,000
	Manutenção	37 (28,5%)	28 (47,5%)	
	Perda	28 (21,5%)	5 (8,5%)	
	Óbito	6 (4,6%)	12 (20,3%)	
Tipo de AVC	Isquémico	109 (82,9%)	51 (86,4%)	0,412
	Hemorrágico	21 (16,1%)	8 (13,6%)	
Grupo Etário	<65 anos	18 (13,8%)	18 (30,5%)	0,026
	65-80 anos	56 (43,1%)	21 (35,6%)	
	>80 anos	56 (43,1%)	20 (33,9%)	

* Teste do Qui-Quadrado

A Tabela 4 apresenta a associação entre a realização de reabilitação e a variação de funcionalidade no internamento, tipologia do AVC e grupo etário. Encontramos uma associação estatisticamente significativa entre a realização de reabilitação e a variação da funcionalidade no internamento ($p=0,000$), sendo que 45,4% dos doentes que realizaram reabilitação aumentaram a pontuação no índice de Barthel entre a admissão e a alta, traduzindo-se por ganho em termos funcionais, comparativamente a 23,7% dos doentes que não realizaram reabilitação. Encontrou-se uma associação estatisticamente significativa ($p=0,026$) entre o grupo etário e a realização de reabilitação, sendo que, no grupo que realizou reabilitação, 43,1% dos doentes tinham mais de 80 anos, comparativamente a 13,8% que tinham menos de 65 anos. Nenhuma associação significativa foi encontrada entre a realização de reabilitação e o tipo de AVC ou o grau de funcionalidade à admissão.

Discussão

Este estudo descreve uma série de 189 doentes internados num Serviço de MI com diagnóstico clínico de AVC. Na literatura está descrito uma duplicação na incidência do AVC a cada década acima dos 55 anos,¹⁰ não sendo, surpreendente termos encontrado uma população maioritariamente geriátrica. Do mesmo modo, a incidência do AVC isquémico no género masculino é maior, embora esta diferença tenda a igualar-se e a inverter-se após os 75 anos,¹¹ de modo que, nesta população idosa, não surpreende uma ligeira predominância do género feminino. O impacto dos FR no AVC está amplamente estudado e estabelecido.^{1,10} Um estudo englobando 3000 doentes com AVC demonstrou que 90% dos casos podem ser explicados por 10 FR.¹²

Pela classificação fisiopatológica do AVC encontramos que 84,6% eram isquémicos e 15,4% hemorrágicos (12,2% HIP e 3,2% HSA), em conformidade com os dados publicados pela American Stroke Association, descrevendo que 87% do AVC são isquémicos, 10% correspondem a HIP enquanto 3% são HSA.¹³ Pela classificação em síndromes clínicas, identificamos um predomínio do AVC isquémico na circulação anterior (60,0%) comparativamente à posterior (23,1%) e enfartes lacunares (13,1%), apresentando conformidade com a literatura que descreve 51% como síndromes da circulação anterior, 24% da posterior e 25% lacunares.⁷ Utilizando a classificação TOAST, a principal etiologia identificada para o AVC isquémico foi a cardio-embólica (46,9%), conforme descrito na literatura (35%).^{11,14}

¹⁶ No entanto, encontramos uma maior frequência de causa cardio-embólica (46,9%) e menor expressão de doença de pequenos vasos (10,6%) e atero-trombótica (4,4%) comparativamente à literatura (35%, 14,4% e 8,9%, respetivamente).¹⁴ A principal etiologia identificada para o AVC hemorrágico foi a hipertensiva (24,1%) seguida de diátese hemorrágica (17,2%) e angiopatia amilóide (13,8%). Estes valores estão em consonância com o estabelecido na literatura que indica como principal etiologia a hipertensiva (30%-60%) seguida da angiopatia amilóide (10%-30%).^{1,11,17} Estabelecer a etiologia do AVC nem sempre é fácil, mesmo após estudo exaustivo. Em 34,4% dos casos de AVC isquémico e 37,9% dos hemorrágicos, a causa permaneceu indeterminada, indo de encontro à literatura que descreve 33% dos casos de AVC isquémico¹⁸ e 5%-20% dos hemorrágicos¹⁷ como criptogénicos. No AVC hemorrágico, a causa indeterminada englobou doentes com história de queda (31,0%) que, pelos dados disponíveis, não parece ter contribuído para a hemorragia intracerebral, a qual mais provavelmente poderá ser consequência da perda de conhecimento originada pela rotura de um vaso intracerebral devido a outra entidade nosológica.

Neste trabalho 44 doentes (22,2%) não apresentaram tradução imagiológica do AVC em TC. No entanto, 25 doentes (13,2%) sem tradução imagiológica do AVC não realizaram RM, podendo apresentar lesão que não foi documentada. Por outro lado, 17 doentes (9,0%) sem tradução imagiológica apresentaram RM sem evidência de lesão aguda, o que está de acordo com resultados previamente publicados onde se documentou que 10% dos doentes com AVC não apresentam evidência de lesão na RM.¹⁹

Na grande maioria dos doentes não foi ativada a VVAVC, traduzindo uma utilização subótima. Deste modo, a nossa amostra corresponde sobretudo a doentes com apresentação fora da janela terapêutica para a realização de trombólise ou trombectomia. Por outro lado, poderá refletir um viés de seleção, uma vez que a população do estudo corresponde a doentes internados em enfermaria de MI e, neste hospital, a maioria dos doentes admitidos pela

VVAVC é transferida para o Serviço de Neurologia. Está amplamente demonstrada a eficácia da trombólise quando realizada nas primeiras 4,5 horas após o início dos sintomas,^{20,21} estando associada a uma redução de 33% na incapacidade aos 3 meses.²⁰ Recentemente, foi publicado um estudo que demonstrou a melhoria dos défices neurológicos com a utilização da terapêutica trombolítica nas primeiras 9 horas após o início do AVC, embora sem diferença significativa na funcionalidade aos 3 meses.²² No entanto, noutro estudo de doentes com tempo de início do AVC desconhecido (*wake-up stroke*) que realizaram trombólise, ficou demonstrada uma melhoria funcional aos 3 meses.²³ A adição de trombectomia à terapêutica trombolítica em doentes com início dos sintomas há menos de 6 horas demonstrou duplicar a revascularização e a funcionalidade aos 3 meses.^{24,25} Assim, constitui motivo de preocupação, termos encontrado que apenas 3,1% dos doentes com AVC isquémico realizaram trombólise e 1,3% realizaram trombectomia uma vez que está comprovado que os doentes que realizaram estes procedimentos apresentam melhor funcionalidade. Em contrapartida, no AVC hemorrágico está demonstrado que a intervenção neurocirúrgica reduz a mortalidade mas não a dependência funcional,²⁶ sendo primordial efetuar uma seleção criteriosa dos doentes que beneficiam com esta intervenção. Em Portugal, a taxa de mortalidade intra-hospitalar por AVC é de 14,4% (11,5% para o isquémico e 25,3% para o hemorrágico).² Este estudo identificou uma taxa de mortalidade intra-hospitalar inferior à média nacional.

Na literatura existem dados que indicam a existência de benefício funcional no início precoce da reabilitação no internamento.²⁷ No entanto, mobilizações frequentes de alta intensidade nas primeiras 24 horas devem ser evitadas pois associam-se a resultados funcionais menos favoráveis aos 3 meses.²⁸ Neste estudo, a maioria dos doentes (69,8%) era previamente autónoma. No entanto, utilizando o índice de Barthel, documentou-se que apenas 23,8% dos doentes apresentavam independência à admissão. Assim, fica evidente uma perda funcional decorrente do AVC agudo, conforme amplamente descrito na literatura^{4,5}. Portanto, de acordo com as *guidelines* internacionais e conforme recomendação da Direção Geral da Saúde (DGS), todos os doentes com AVC, independentemente da gravidade, devem ser avaliados por MFR no internamento para estabelecimento da natureza e gravidade dos défices, prognóstico funcional, necessidades e objetivos de reabilitação.⁴ Na alta, a percentagem da totalidade dos doentes classificados como independentes pelo índice de Barthel aumentou para 31,2%, ficando evidente um aumento na funcionalidade comparativamente à entrada.

Neste estudo, 70,9% dos doentes foram referenciados para a MFR. Nos restantes, a equipa médica considerou não existir indicação para avaliação por MFR por o doente apresentar prognóstico reservado ou instabilidade

hemodinâmica (32,7%; n=18), estadios funcionais sobreponíveis ao prévio (30,9%; n=17) ou ausência de défices funcionais significativos (36,4%; n=20). Em 45,4% dos doentes que realizaram reabilitação existiram ganhos funcionais entre a admissão e a alta, traduzidos por maior pontuação no índice de Barthel, comparativamente a apenas 23,7% no grupo que não realizou reabilitação. Por outro lado, 47,5% dos doentes que não realizaram reabilitação mantiveram a funcionalidade comparativamente a 28,5% dos que realizaram reabilitação. A maior proporção dos doentes que cumpriram programa de reabilitação aumentou a funcionalidade no internamento enquanto a maior proporção dos doentes que não realizaram reabilitação manteve a funcionalidade de entrada. Portanto, ao encontrar uma associação significativa entre a realização de reabilitação e a variação da funcionalidade no internamento, confirmamos que a realização de reabilitação, nas várias valências, melhora a recuperação funcional após o AVC, conforme amplamente evidenciado na literatura.⁶ Segundo a evidência científica, a fisioterapia permite melhorar a força muscular, o equilíbrio, a marcha, a funcionalidade global e a tolerância ao esforço.²⁹ A TF demonstrou melhorar a comunicação e a disfagia.³⁰ A TO melhora a motricidade fina, a funcionalidade manual e a realização de atividades de vida diária.⁴ No entanto, 21,5% dos doentes que realizaram reabilitação apresentaram perda de funcionalidade durante o internamento, correspondendo sobretudo a doentes com múltiplas comorbilidades e várias intercorrências. Apesar de, no momento da alta, o grupo que realizou reabilitação apresentar estatisticamente menor funcionalidade, tal ficou a dever-se ao maior número de doentes com pior estado funcional prévio, demonstrando-se também, neste grupo, ganhos com a realização de reabilitação. Encontrámos uma associação significativa entre a realização de reabilitação e o grupo etário, sendo os mais idosos (>80 anos) referenciados para a MFR mais frequentemente do que os mais jovens (<65 anos). Isto poderá traduzir uma insuficiente referenciação para MFR desta população. Sendo a idade um fator de prognóstico funcional, a referenciação para MFR de doentes mais jovens com AVC agudo é fundamental. Por último encontrámos que a funcionalidade de admissão e a tipologia de AVC não são determinantes da referenciação para a MFR. Contudo, de acordo com a literatura, são igualmente determinantes do prognóstico funcional destes doentes.⁴

Visto que, 80% dos doentes com AVC mantêm défices após o internamento, o programa de reabilitação deverá continuar após a alta com o objetivo de alcançar a máxima funcionalidade.⁴ Está descrito que mais de 66% dos doentes continuam programa de reabilitação após a alta.³¹ No nosso estudo, a fim de continuarem a sua reabilitação, 21,7% dos doentes foram referenciados para a RNCCI. No entanto, devido a diversos constrangimentos desta rede, muitos doentes aguardam vaga no domicílio após a alta, realizando reabilitação em ambulatório. Deste modo, na data da alta, 47,6% dos doentes regressaram ao domicílio com indicação para realizarem reabilitação enquanto 12,7% dos doentes ingressaram diretamente em unidade de reabilitação após aguardarem no hospital várias semanas.

Este trabalho apresenta algumas limitações que restringem a generalização. Primeiramente, o número limitado de doentes associados à sua proveniência de uma única instituição e um único nível de cuidados pode constituir um viés de seleção e não ser representativo. Por outro lado, como a obtenção dos dados foi por consulta do processo clínico, está amplamente dependente da qualidade dos registos. Adicionalmente, sendo um estudo retrospectivo, o nexo de causalidade estabelecido é mais fraco que em estudos prospetivos. Por fim, a ausência da análise de fatores de prognóstico na evolução do AVC poderá também limitar a interpretação dos resultados.

Conclusão

Nesta série de 189 doentes com diagnóstico clínico de AVC internados num Serviço de MI, o AVC foi maioritariamente isquémico e atingiu uma população predominantemente idosa e com múltiplas comorbilidades. A grande maioria dos doentes foi referenciada para avaliação por MFR, identificando-se uma associação significativa entre a realização de reabilitação e a variação da funcionalidade. Deste modo, comprovou-se que a realização de reabilitação durante o internamento é benéfica na recuperação funcional após o AVC e permite uma melhor orientação pós-alta destes doentes. Assim, este estudo ilustra o papel central da MFR como forma de minimizar os défices decorrentes do AVC, promovendo a melhoria da funcionalidade e a integração sociofamiliar, ao mesmo tempo que alerta para a necessidade da referenciação atempada para MFR e de incrementar programas de reabilitação após a alta.

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho. **Fontes de Financiamento:** Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo. **Confidencialidade dos Dados:** Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes. **Proteção de Pessoas e Animais:** Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial. **Proveniência e Revisão por Pares:** Não comissionado; revisão externa por pares.

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare. **Financing Support:** This work has not received any contribution, grant or scholarship. **Confidentiality of Data:** The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients. **Protection of Human and Animal Subjects:** The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki). **Provenance and Peer Review:** Not commissioned; externally peer reviewed.

Referências / References

- Hankey GJ. Stroke. *Lancet*. 2017;389:641-54.
- Direção-Geral da Saúde. Portugal – Doenças Cérebro-Cardiovasculares em números – 2017. Lisboa: DGS; 2017.
- Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, et al. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2014;383:245-54.
- Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2016;47:e98-e169.
- Brewer L, Horgan F, Hickey A, Williams D. Stroke rehabilitation: recent advances and future therapies. *QJM*. 2013;106:11-25.
- Pollock A, Baer G, Campbell P, Choo PL, Forster A, Morris J, et al. Physical Rehabilitation Approaches for the Recovery of Function and Mobility After Stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Apr 22;2014(4):CD001920. doi: 10.1002/14651858.CD001920.pub3.
- Bamford J, Sandercock P, Dennis M, Burn J, Warlow C. Classification and natural history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction. *Lancet*. 1991;337:1521-6.
- Araújo F, Pais-Ribeiro J, Oliveira A, Pinto C. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Rev Port Saúde Publica*. 2007;25:59-66.
- Sequeira C. Cuidar de Idosos Dependentes. Coimbra: Quarteto Editora; 2007.
- Ovbiagele B, Nguyen-Huynh M. Stroke epidemiology: advancing our understanding of disease mechanism and therapy. *Neurotherapeutics*. 2011;8:319-29.
- Piesker T, Koznar B, Stetkarova I, Widimsky P. Acute stroke therapy: a review. *Trends Cardiovasc Med*. 2017;27:56-66.
- O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet*. 2010;376:112-23.
- Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2017 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135:e146-e603.
- Marnane M, Duggan CA, Sheehan OC, Merwick A, Hannon N, Curtin D, et al. Stroke Subtype Classification to Mechanism-Specific and Undetermined Categories by TOAST, A-S-C-O, and Causative Classification System. *Stroke*. 2010;41:1579-86.
- Palm F, Urbanek C, Wolf J, Buggle F, Kleemann T, Hennerici MG, et al. Etiology, Risk Factors and Sex Differences in Ischemic Stroke in the Ludwigshafen Stroke Study, a Population-Based Stroke Registry. *Cerebrovasc Dis*. 2012;33:69-75.
- Adams HP, Bendixen BH, Kappelle LJ, Biller J, Love BB, Gordon DL, et al. Classification of Subtype of Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 1993;24:35-41.
- Rannikmae K, Woodfield R, Anderson CS, Charidimou A, Chiewvit P, Greenberg SM, et al. Reliability of intracerebral hemorrhage classification systems: A systematic review. *Int J Stroke*. 2016;11:626-36.
- Hart RG, Diener H-C, Coutts SB, Easton JD, Granger CB, O'Donnell MJ, et al. Embolic strokes of undetermined source: the case for a new clinical construct. *Lancet Neurol*. 2014;13:429-38.
- Brunser AM, Hoppe A, Illanes S, Díaz V, Muñoz P, Cárcamo D, et al. Accuracy of diffusion-weighted imaging in the diagnosis of stroke in patients with suspected cerebral infarct. *Stroke*. 2013;44:1169-71.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 1995;333:1581-7.
- Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Antoni Dávalos, Guidetti D, et al. Thrombolysis with Alteplase 3 to 4.5 Hours after Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2008;359:1317-29.
- Ma H, Campbell B, Parsons MW, Churilov L, Levi CR, Hsu C, et al. Thrombolysis Guided by Perfusion Imaging up to 9 Hours after Onset of Stroke. *N Engl J Med*. 2019;380:1795-803.
- Thomalla G, Simonsen CZ, Boutitie F, Andersen G, Berthezene Y, Cheng B, et al. MRI-Guided Thrombolysis for Stroke with Unknown Time of Onset. *N Engl J Med*. 2018;379:611-22.
- Badhiwala JH, Nassiri F, Alhazzani W, Selim MH, Farrokhkar F, Spears J, et al. Endovascular Thrombectomy for Acute Ischemic Stroke: A Meta-analysis. *JAMA*. 2015;314:1832-43.
- Goyal M, Menon BK, Zwam WH, Dippel DWJ, Mitchell PJ, Demchuk AM, et al. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials. *Lancet*. 2016;387:1723-31.
- Ziai WC, Tuhim S, Lane K, McBee N, Lees K, Dawson J, et al. A multicenter, randomized, double-blinded, placebo-controlled phase III study of Clot Lysis Evaluation of Accelerated Resolution of Intraventricular Hemorrhage (CLEAR III). *Int J Stroke*. 2014;9:536-42.
- Miller EL, Murray L, Richards L, Zorowitz RD, Bakas T, Clark P, et al. Comprehensive Overview of Nursing and Interdisciplinary Rehabilitation Care of the Stroke Patient. *Stroke*. 2010;41:2402-48.
- Bernhardt J, Langhorne P, Lindley RI, Thrift AG, Ellery F, Collier J, et al. Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2015;486:46-55.
- Yoo C, Park J. Impact of task-oriented training on hand function and activities of daily living after stroke. *J Phys Ther Sci*. 2015;27:2529-31.
- Godecke E, Hird K, Lalor EE, Rai T, Phillips MR. Very early poststroke aphasia therapy: a pilot randomized controlled efficacy trial. *Int J Stroke*. 2012;7:635-44.
- Buntin MB, Colla CH, Deb P, Sood N, Escarce JJ. Medicare spending and outcomes after postacute care for stroke and hip fracture. *Med Care*. 2010;48:776-84.