

## Perfil clínico-funcional e qualidade de vida de pacientes neurológicos inseridos em um programa de reabilitação

*Clinical-functional profile and quality of life of neurological patients included in a rehabilitation program*

*Perfil clínico-funcional y calidad de vida de pacientes neurológicos incluidos en un programa de rehabilitación*

Wanderson Êxodo de Oliveira Nascimento  <https://orcid.org/0000-0003-0974-8982><sup>1</sup>

Lúcia Aparecida Lebioda Camilo  <https://orcid.org/0000-0001-6722-8294>

Débora Melo Mazzo  <https://orcid.org/0000-0002-1728-7648>

Juliana Carvalho Schleder  <https://orcid.org/0000-0003-0974-8982>

### Resumo

**Introdução:** As afecções neurológicas são doenças do sistema nervoso central e/ou periférico que podem limitar de modo significativo o desempenho funcional e independência do indivíduo, impactando negativamente nas relações pessoais, familiares, sociais e, sobretudo, na qualidade de vida (QV).

**Objetivo:** Analisar o perfil clínico-funcional e a QV dos pacientes neurológicos inseridos em um programa multiprofissional de reabilitação de um ambulatório ligado a um Hospital Universitário.

**Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo prospectivo, transversal e quantitativo realizado entre dezembro de 2022 a agosto de 2023, com 10 pacientes inseridos em um programa de reabilitação, de ambos os sexos, maiores de idade, com afecções neurológicas, na qual foram avaliadas tônus muscular, força muscular, equilíbrio, marcha, QV e a funcionalidade no início e após 3 meses. **Resultados:** A amostra foi composta por pacientes do sexo masculino, com idade média de 48 anos, com diagnóstico mais frequente de AVC associado a comorbidades, como hipertensão, diabetes e dislipidemia. Os pacientes evoluíram com discreto aumento do tônus, redução da incapacidade e manutenção do grau de QV geral, porém todos sem significância estatística. Em contrapartida, houve aumento significativo da

<sup>1</sup> Autor correspondente: [wanderson5@outlook.com](mailto:wandersong5@outlook.com). Universidade Estadual de Ponta Grossa.



funcionalidade ( $p=0,011$ ) e da pontuação do domínio de autoavaliação da QV ( $p=0,011$ ). **Conclusão:** O programa de reabilitação promoveu melhora da capacidade funcional e autopercepção da QV.

**Palavras-chave:** Reabilitação neurológica. Qualidade de vida. Especialidade de Fisioterapia.

## Abstract

**Introduction:** Neurological disorders are diseases of the central and/or peripheral nervous system which can significantly limit an individual's functional performance and independence, negatively impacting personal, family, and social relationships, and above all, quality of life (QoL). **Objective:** Analyze the clinical-functional profile and quality of life (QoL) of neurological patients enrolled in a multiprofessional rehabilitation program at an outpatient clinic affiliated with a University Hospital. **Materials and methods:** This is a prospective, cross-sectional, and quantitative study conducted between December 2022 and August 2023, involving 10 patients in a rehabilitation program. Participants were of both sexes, adults, with neurological disorders. Muscle tone, muscle strength, balance, gait, QoL, and functionality were assessed at the beginning and after 3 months. **Results:** The sample consisted of male individuals with an average age of 48 years, most commonly diagnosed with stroke associated with comorbidities such as hypertension, diabetes, and dyslipidemia. Throughout the study, patients showed a slight increase in muscle tone and a reduction in disability, with the maintenance of overall QoL, although without statistical significance. Conversely, there was a significant increase in functionality ( $p=0.011$ ) and the self-assessment domain of QoL ( $p=0.011$ ). **Conclusion:** After analyzing the results, it is concluded that the rehabilitation program led to an improvement in functional capacity and self-perception of QoL.

**Keywords:** Neurological rehabilitation. Quality of life. Physical Therapy Specialty.

## Resumen

**Introducción:** Las afecciones neurológicas son trastornos que afectan el sistema nervioso central y/o periférico, con el potencial de limitar de manera significativa el rendimiento funcional e independencia de un individuo, generando un impacto negativo en las relaciones personales, familiares, sociales y, sobre todo, en la calidad de vida (CV). **Objetivo:** Analizar el perfil clínico-funcional y la calidad de vida (CdV) de los pacientes neurológicos inscritos en un programa de rehabilitación multiprofesional en un ambulatorio vinculado a un Hospital Universitario. **Materiales y Métodos:** Se trata de un estudio prospectivo, transversal y cuantitativo realizado entre diciembre de 2022 y agosto de 2023, con la participación de 10 pacientes en un programa de rehabilitación. Los participantes, de ambos sexos y mayores de edad, presentaban afecciones neurológicas, y se evaluaron aspectos como tono muscular, fuerza muscular, equilibrio, marcha, CV y funcionalidad al inicio y después de 3 meses. **Resultados:** La muestra estuvo compuesta por individuos de sexo masculino, con una edad promedio de 48 años. El diagnóstico más frecuente fue el accidente cerebrovascular (ACV), asociado a comorbilidades como hipertensión, diabetes y dislipidemia. A lo largo del estudio, los pacientes mostraron un discreto aumento en el tono muscular y una reducción de la discapacidad, manteniendo el grado general de CV, aunque sin significancia estadística. Por otro lado, se observó un aumento significativo en la funcionalidad ( $p=0,011$ ) y en la puntuación del dominio de autoevaluación de la CV ( $p=0,011$ ). **Conclusión:** Después



de analizar los resultados, se concluye que el programa de rehabilitación promovió mejoras en la capacidad funcional y en la autopercepción de la calidad de vida.

**Descritores:** Rehabilitación neurológica. Calidad de vida. Especialidad de Fisioterapia.

## Introdução

As patologias neurológicas são doenças do sistema nervoso central e/ou periférico que incluem distúrbios do cérebro, da medula espinhal, dos nervos periféricos e da junção neuromuscular. As afecções neurais podem ter seu princípio de origem genética, hereditária, congênita ou adquirida, com influência do ambiente ao longo da vida, desde o nascimento do indivíduo até a velhice, e podem ser classificadas de acordo com o acometimento das estruturas nervosas<sup>1,2</sup>.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que, mundialmente, existam mais de um bilhão de pessoas que apresentam algum tipo de doença neurológica e a tendência é que esse número duplique nos próximos 20 anos à medida que a população mundial envelhece<sup>1-3</sup>.

Devido à complexidade anatômica e funcional do sistema nervoso, as doenças neurológicas geram no indivíduo múltiplas alterações orgânicas e psíquicas, e, conseqüentemente, formas variáveis de adaptação às incapacidades decorrentes dos danos neurológicos. A saber, no Brasil a prevalência é de 12,4 milhões (6,2% da população) de pessoas com alguma incapacidade intelectual, física, auditiva ou visual<sup>1-3</sup>.

As afecções neurológicas, por sua vez, podem limitar de modo significativo o desempenho funcional e a independência, impactando negativamente nas relações pessoais, familiares, sociais e, sobretudo, na qualidade de vida (QV). Vale ressaltar que estas variáveis são desfechos-chaves para determinar a demanda nos cuidados de vida diária, além de influenciar diretamente no prognóstico da doença e na reabilitação dos pacientes<sup>1,4,5</sup>.

Diante da ampla apresentação dos distúrbios e sequelas presentes nas distúrbios neurofuncionais, estudos indicam a importância da abordagem em equipe multidisciplinar – pode-se incluir um neurologista, psiquiatra, psicólogo, fisiatra, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo e assistente social clínico – na comunicação do problema e na implementação de um tratamento altamente integrado<sup>6,7</sup>.

A reabilitação é essencial na melhoria da funcionalidade, na readaptação funcional, na reintegração familiar, comunitária e social, além de impactar positivamente na QV dos pacientes com doenças neurológicas. A reabilitação deve consistir de uma equipe multidisciplinar especializada, executando



intervenções simples ou complexas, dinâmicas, contínua, progressiva e educativa; de preferência priorizando objetivos realistas e atingíveis<sup>5,8,9</sup>.

A fisioterapia, como parte da reabilitação física, é comumente prescrita após o diagnóstico de uma condição neurológica ou a ocorrência de um evento neurológico. Ela normalmente analisa o movimento em um *continuum*, considerando os aspectos físicos, patológicos, sociais e psicológicos. O objetivo da reabilitação física, em específico, é otimizar o funcionamento físico para que os indivíduos possam continuar a concluir tarefas da forma mais independente e segura possível<sup>5,8,10</sup>.

A abordagem fisioterapêutica é condicionada pela avaliação minuciosa do paciente, mas geralmente, envolve tratamentos que focam no retreinamento motor – incluindo treinamento de transferência e marcha, exercícios de força e treinamento de equilíbrio – permitindo que os pacientes reaprendam padrões normais de movimento e alcancem uma maior independência e QV<sup>10</sup>.

Diante do exposto, sabe-se que, as desordens neurológicas geram incapacidades e dependência para a população e custos para o sistema de saúde e instituições hospitalares. Portanto, conhecer o perfil funcional de pacientes acometidos por afecções neurológicas auxilia na reabilitação precoce e intensiva, de acordo com a resistência física do doente. Deve ser realizada por profissionais especializados, num *continuum* bem coordenado, avaliando os ganhos e reorganizando os planos de reabilitação de acordo com os *déficits*<sup>2</sup>.

Baseado nisso, este estudo teve por objetivo analisar o perfil clínico-funcional e a QV dos pacientes neurológicos inseridos em um programa multiprofissional de reabilitação do Ambulatório de um Hospital Universitário.

## Materiais e métodos

Tratou-se de um estudo prospectivo, transversal e quantitativo, realizado no Ambulatório de Reabilitação do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, localizado na Universidade Estadual de Ponta Grossa (HURCG/UEPG). O estudo teve início após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa, com número do parecer de aprovação: 5.731.741, atendendo às normas éticas para a realização de pesquisa em seres humanos estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Todos os participantes inseridos no estudo e seus respectivos acompanhantes foram devidamente apresentados à pesquisa e esclarecidos quanto aos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa na avaliação inicial e, após isso, foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).



Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, maiores de idade, encaminhados do HURCG/UEPG ao serviço de fisioterapia do Ambulatório Multiprofissional de Reabilitação, por afecções neurológicas, no período de dezembro de 2022 a agosto de 2023. Foram estabelecidos como critérios de exclusão os participantes que solicitaram desligamento do programa, os que atingiram um número maior do que três faltas consecutivas não-justificadas no programa, que necessitaram de reinternação por mais de cinco dias, ou aqueles que retiraram seu consentimento.

A pesquisa aconteceu exclusivamente no Ambulatório de Reabilitação do HURCG/UEPG, este serviço presta assistência por encaminhamento de pacientes pertencentes à Terceira Regional de Saúde, que tenham condições de traslado até o ambulatório, em fase aguda da doença pela qual está acometido (máximo de três meses) com estabilidade clínica.

A coleta dos dados seguiu quatro etapas:

1. Coleta de informações do internamento hospitalar: idade, sexo, diagnóstico clínico, presença de comorbidades, nível de consciência pela Escala de Coma de Glasgow (ECG), avaliação da força muscular pelo score do Medical Research Council (MRC), nível de funcionalidade: uso de dispositivos auxiliares de marcha, mudanças de decúbitos, controle de tronco, sedestação, ortostatismo e deambulação; quantidade de dias em internamento e número de atendimentos fisioterapêuticos no pronto-atendimento, Unidades de Terapia Intensiva e nas enfermarias; além da data de alta hospitalar;
2. Coleta de dados sociodemográficos das fichas de anamnese de cada paciente, previamente preenchidas pelos fisioterapeutas: confirmação da idade, escolaridade, profissão, renda, prática de atividade física prévia à lesão, hábitos de vida (como etilismo e/ou tabagismo).
3. Avaliação fisioterapêutica no período inicial (T1) composta pela: data da avaliação inicial, avaliação do nível de consciência pela ECG, do tônus muscular pela Escala Modificada de Ashworth, da força muscular pela MRC, do grau de incapacidade pela escala de Rankin, do equilíbrio pelo teste de Romberg, uso de dispositivos auxiliares, da funcionalidade pelo Índice de Barthel e da QV pelo questionário de WHOQOL-Bref.
4. Avaliação fisioterapêutica no período final (T2) semelhante à avaliação no T1, após três meses de atendimento no Ambulatório.

A fim de minimizar viéses, todas as avaliações foram feitas por fisioterapeutas devidamente treinados e capacitados. Inicialmente foi avaliado o tônus muscular, quantificando o grau de espasticidade por meio do alongamento passivo dos músculos pela escala de Ashworth, que contém 5 pontos para graduação da resistência encontrada durante o alongamento passivo, com 0 correspondendo



a um tônus normal e 4 correspondendo a um aumento de tônus tão severo que a articulação se encontra rígida<sup>11</sup>.

O escore do MRC, baseou-se em seis movimentos de membros superiores e inferiores, graduando entre 0 (plegia) e 5 pontos (força normal). O valor máximo é de 60 pontos, considerando que valores abaixo de 48 representam fraqueza muscular<sup>12</sup>.

A avaliação do grau de incapacidade foi realizado pela escala de Rankin, dividida em seis graus, onde o grau 0 corresponde aos indivíduos sem sintomas residuais ou incapacidade, 5 corresponde aos indivíduos com incapacidade grave, restrito ao leito ou à cadeira, geralmente incontinente e seis que corresponde à morte<sup>13</sup>.

O teste de Romberg consiste na avaliação em etapas na manutenção da postura ortostática. Inicia-se com os pés afastados, olhos abertos, braços ao longo do corpo e olhar no horizonte; após 30 segundos o paciente fecha os olhos e tenta manter a postura ortostática. Na próxima etapa o paciente deve juntar os pés, manter os braços ao longo do corpo e ficar com os olhos abertos. Em seguida, manter a postura anterior, porém com os olhos fechados. A última etapa consiste em colocar um pé à frente do outro com os braços ao longo do corpo e com os olhos abertos. O paciente deve manter o equilíbrio de cada postura por 30 segundos, sendo positivo na incapacidade de manter ortostatismo sem mudança de base de sustentação<sup>14</sup>.

Neste estudo, a marcha foi avaliada quanto a capacidade ou incapacidade de deambular, além da utilização de dispositivos auxiliares (como muletas axilares ou canadense, bengalas, cadeira de rodas ou andadores)<sup>15</sup>.

Para avaliar a capacidade funcional baseou-se em onze tarefas, com pontuação máxima de 100, avaliando o grau de autonomia e independência na realização de atividades básicas da vida diária. A pontuação é distribuída de acordo com a realização da tarefa, se realizada de forma independente, adquire pontuação máxima e, caso necessitar de alguma assistência, a pontuação diminui conforme a necessidade de auxílio<sup>16</sup>.

Das 26 questões para avaliar a QV, as duas iniciais são sobre a QV e saúde em geral, e o restante dividido em quatro domínios específicos: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. O WHOQOL-Bref apresenta-se como uma escala de Likert, a qual se baseia em afirmações autodescritivas oferecendo como opções de resposta descrições verbais que contemplam extremos como “concordo totalmente” e “discordo totalmente”, sendo que no WHOQOL-Bref a pontuação de cada opção de resposta varia de 1 a 5. A pontuação deste questionário de QV é calculada por domínios e a soma final deles, sendo transcritos em média<sup>17</sup>.



Ao final, os dados coletados foram transcritos para o programa de tabulação de dados Microsoft Office Excel, onde os resultados se encontram expressos em forma de tabelas. A análise de dados foi realizada através do programa Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, no qual, após consolidação e validação dos dados inseridos, foi utilizada a estatística descritiva e analítica. As variáveis contínuas são apresentadas como média e desvio padrão DP, mediana e intervalo interquartil (1º e 3º quartis). O teste não-paramétrico de Wilcoxon foi utilizado na comparação das amostras pareadas, considerando valor de significância quando  $p < 0,05$ .

## Resultados

No período de dezembro de 2022 a agosto de 2023 foram atendidos pela equipe de fisioterapia do serviço de reabilitação, um total de 16 pacientes com disfunção neurológica. Destes, seis foram excluídos: três por desligamento do programa de reabilitação devido a mais de três faltas não justificadas e os outros três por piora do quadro clínico, sendo necessária a suspensão dos atendimentos, totalizando a amostra de 10 pacientes.

O sexo masculino foi mais frequente ( $n=6$ ), comparado ao feminino ( $n=4$ ). Os participantes apresentaram idade média de 48,30 ( $\pm 14,36$ ) anos; Md 47,50 [36,5-61,75] anos. O diagnóstico clínico predominante foi acidente vascular cerebral (AVC) ( $n=6$ ), e os demais foram dor complexa regional ( $n=1$ ), estado de mal convulsivo ( $n=1$ ), sangramento intraparenquimatoso ( $n=1$ ) e trauma cranioencefálico ( $n=1$ ).

Apenas um participante não apresentou comorbidades prévias, dos que apresentavam, as mais prevalentes foram: hipertensão arterial sistêmica (HAS) ( $n=4$ ), dislipidemia ( $n=2$ ), em menor frequência, diabetes mellitus ( $n=1$ ), tumor cerebral ( $n=1$ ), cardiopatia ( $n=1$ ) e transplante cardíaco ( $n=1$ ).

Dois participantes relataram ser aposentados e o restante tinham como atividade laboral: trabalho autônomo ( $n=5$ ), auxiliar pedagógico ( $n=1$ ), operador de moto nivelamento ( $n=1$ ) e recepcionista ( $n=1$ ).

Nenhum dos participantes relatou ser tabagista e três afirmaram ser etilistas. Quanto à prática de atividade física, mais da metade relatou sedentarismo ( $n=6$ ), enquanto que os demais realizavam exercícios ( $n=4$ ). A Tabela 1 contém as informações referentes ao período de internamento.



**Tabela 1.** Informações clínicas intra-hospitalares

<b>Informações</b>	<b>Média ±DP</b>	<b>Mediana [IIQ]</b>
<b>Nível de consciência</b>	14,00 ±1,63	14,00 [13,25-15,00]
<b>Dias de internamento</b>		
Pronto atendimento	2,60 ±1,37	2,00 [1,00-2,50]
Unidade de terapia intensiva	5,60 ±12,30	0,00 [0,00-5,50]
Enfermaria	9,40 ±8,20	7,00 [3,75-12,50]
Total	17,00 ±19,19	10,00 [8,00-17,00]
<b>Quantidade de atendimentos</b>		
Pronto atendimento	2,60 ±1,40	2,00 [2,00-3,50]
Unidade de terapia intensiva	16,00 ±37,13	0,00 [0,00-14,25]
Enfermaria	9,90 ±8,90	7,50 [3,75-12,50]

DP – Desvio padrão. IIQ – Intervalo Interquartil [25-75%].

Fonte: elaborado pelos autores.

Na avaliação de alta hospitalar, uma grande parte dos pacientes conseguiam realizar mudança de decúbitos de forma assistida (n=7), enquanto que os demais (n=3) realizavam esta mudança de forma ativa. Para sedestar, oito participantes precisavam de auxílio e dois realizavam de forma ativa, durante a sedestação, seis apresentavam controle de tronco total, enquanto que três parcial e um não tinha controle.

Para realizar ortostase, três pacientes o faziam sem auxílio, três com auxílio bilateral, um necessitava de auxílio unilateral e três não conseguiam atingir esta postura. Quanto à deambulação, três pacientes executavam sem auxílio, dois necessitavam de apoio unilateral, dois de apoio bilateral e três não realizavam a marcha. Um participante utilizava dispositivo auxiliar (bengala) para a deambulação.

A Tabela 2 apresenta comparativamente as características funcionais entre as avaliações pré (T1) e pós-intervenção (T2).



**Tabela 2.** Características clínicas-funcionais no Ambulatório

CARACTERÍSTICAS	T1		T2		p*
	Média ±DP	Mediana [IIQ]	Média ±DP	Mediana [IIQ]	
Nível de consciência	14,50 ±0,52	14,50 [14,00-15,00]	14,80 ±0,42	15,00 [14,75- 15,00]	0,083
Espasticidade	1,20 ±1,30	0,50 [0,00-3,00]	1,40 ±1,17	1,50 [0,00-2,25]	0,317
Força muscular	46,80 ±9,42	49,50 [37,25-56,00]	49,50 ±8,00	49,50 [40,75-56,50]	0,127
Grau da incapacidade	2,70 ±0,82	2,50 [2,00-3,25]	2,20 ±1,03	2,50 [1,75-3,00]	0,059
Capacidade funcional	73,50 ±21,99	75,00 [58,75- 96,25]	88,00 ±12,73	92,50 [75,00-100,00]	0,011

DP – Desvio padrão. T1 – avaliação ambulatorial inicial. T2 – avaliação ambulatorial final. p\*: comparação entre T1 e T2 pelo teste de Wilcoxon. IIQ – Intervalo Interquartil [25-75%]. Significância estatística  $p < 0,05$ .

Fonte: elaborado pelos autores.

Na avaliação do tônus muscular em T1, metade dos participantes apresentaram normotonia (n=5), e cinco com graus de hipertonia: três com grau 3 de espasticidade, um com grau 2 e um com grau 1. Em T2, seis participantes apresentaram hipertonia, três normotonia e um hipotonia. Não houve significância estatística ( $p=0,317$ ) entre os períodos T1 e T2.

Quanto à força muscular, em T1 os participantes apresentaram uma pontuação média de 46,80 ( $\pm 9,42$ ) de um total de 60 pontos, de acordo com o MRC. Já em T2, esse valor aumentou para uma média de 49,50 ( $\pm 8,00$ ), entretanto, quando comparadas, as variáveis não obtiveram significância estatística ( $p=0,127$ ).

Metade da amostra (n=5) apresentava nível de incapacidade leve inicialmente, três moderada, necessitando de auxílio para algumas atividades, e dois pontuaram para incapacidade moderada a grave, necessitavam de ajuda para andar e fazer suas atividades. Na avaliação final, metade da amostra (n=5) relatou incapacidade moderada, três obtiveram classificação leve, um paciente apresentava sintomas, porém sem incapacidade, e um era assintomático. Ao comparar os tempos não houve diferença estatisticamente significativa ( $p=0,59$ ).

Analisando o índice de funcionalidade, no período T1, seis pacientes apresentaram dependência leve, dois apresentaram dependência moderada e dois eram independentes. No tempo T2, sete apresentavam dependência leve e três independência total. Ao paragonar os tempos, obteve-se significância estatística ( $p=0,011$ ).



Metade da amostra (n=5) não possuía *déficits* de equilíbrio no período T1, enquanto que a outra metade apresentou desequilíbrio, dentre os quais, três participantes apresentaram distúrbio postural com os pés afastados e com os olhos abertos e dois com um pé à frente do outro (sensibilizado). Após os três meses de reabilitação (T2), seis participantes apresentaram *déficit* de equilíbrio, cinco deles testaram positivo no teste Romberg sensibilizado e um na fase de pés afastados e olhos abertos; e quatro permaneceram sem *déficits* posturais.

No T1, mais da metade dos participantes (n=7) se deslocava de um ponto a outro com auxílio, dentre os dispositivos mais utilizados temos: bengala (n=3), cadeira de rodas (n=3) e muleta canadense unilateral (n=1). Em contrapartida, somente 3 não necessitavam deambular com dispositivos auxiliares da marcha. Já no T2, uma grande parcela dos pacientes se deslocava sem auxílio (n=6), e os demais (n=4) ainda necessitavam usar bengala (n=1) e muleta canadense unilateral (n=3). Ao comparar esta variável nos diferentes períodos (p=0,083), ou seja, sem significância estatística.

A Tabela 3 apresenta a comparação dos domínios e da classificação geral da QV entre as avaliações inicial (T1) e final (T2).

**Tabela 3.** Comparação entre os domínios e a classificação geral da QV

DOMÍNIOS	T1		T2		p*
	Média ± DP	Mediana [IIQ]	Média ± DP	Mediana [IIQ]	
<b>1 - Autoavaliação da QV</b>	11,20 ±3,67	11,00 [11,00-13,00]	14,60 ±2,67	15,00 [14,00-16,00]	0,011
<b>2 - Físico</b>	11,71 ±3,26	11,42 [9,14-14,28]	11,99 ±1,72	12,00 [10,85-13,42]	0,635
<b>3 - Psicológico</b>	12,19 ± 3,06	11,66 [9,66- 13,83]	12,19 ±3,38	11,99 [9,33-15,33]	0,887
<b>4 - Relações sociais</b>	12,53 ± 5,22	13,33 [7,66-16,66]	12,93 ±4,57	14,66 [8,99-16,33]	0,550
<b>5 - Meio ambiente</b>	13,10 ±2,25	12,50 [11,00-15,62]	13,90 ±1,48	13,75 [12,87-15,25]	0,238
<b>Geral</b>	12,31 ±3,48	11,92 [10,92-12,57]	12,94 ±1,79	12,69 [12,46-14,26]	1,000

DP – Desvio padrão. T1 – avaliação ambulatorial inicial. T2 – avaliação ambulatorial final. p\*: comparação entre T1 e T2 pelo teste de wilcoxon. IIQ – Intervalo Interquartil [25-75%]. QV – Qualidade de vida. Significância estatística p<0,05.

Fonte: elaborado pelos autores.

## Discussão

No presente estudo houve a prevalência de adultos do sexo masculino, de meia idade (48 anos) e diagnóstico clínico AVC. Dados semelhantes foram encontrados no estudo retrospectivo epidemiológico<sup>1</sup> que analisou 198 prontuários de pacientes neurológicos atendidos no ambulatório de reabilitação de um hospital universitário de Pernambuco. Da amostra, 105 eram homens e 93 mulheres,



com idade de  $50,2 \pm 16,5$  anos e maior prevalência de AVC como diagnóstico clínico ( $n=65$ ). Entretanto, Rosário et al.<sup>18</sup>, ao investigarem o perfil de 1.078 pacientes pós-AVC, verificaram que 54,9% eram homens, porém idosos.

Nesta pesquisa, as comorbidades mais encontradas foram HAS, dislipidemia e diabetes. Consonante à pesquisa de Rosário et al.<sup>18</sup>, que descreveu a HAS presente em 75%, seguida de diabetes em 31% dos casos. Estudiosos<sup>19</sup> afirmam que os principais fatores de risco para doenças cerebrovasculares são dislipidemia e hipertensão. Existem diversas razões que explicam a crescente prevalência de hipertensão, sendo a presença de obesidade e dislipidemia as principais, seguidas pelo consumo de sal e açúcar, alimentos ultraprocessados, ambientes estressantes, baixo nível de atividade física e estilo de vida sedentário<sup>20</sup>. Majoritariamente, os participantes deste estudo eram sedentários e etilistas. Estes hábitos de vida favorecem a propensão a doenças crônicas não-transmissíveis<sup>21</sup>.

A metade da amostra do presente estudo trabalhava de forma autônoma, sem renda, seguida por assalariados e aposentados. Este cenário não deve ser negligenciado devido à incapacidade neurológica impactar diretamente na administração socioeconômica. Um estudo destacou o impacto da saúde no desempenho econômico, e constatou que, as famílias que adoecem são forçadas a desviar renda com gastos com doenças, levando-as a reduzirem os padrões de vida, incluindo alimentação e habitação, gerando um ciclo interminável de problemas de saúde que podem levar a mais gastos futuramente<sup>22</sup>.

Os pacientes ficaram internados em média 17 dias, sendo a enfermaria o local com maior quantidade de dias de internamento (aproximadamente um média de 10 dias) e recebendo atendimentos da equipe de fisioterapia diariamente. Pesquisadores de outro estudo<sup>23</sup> relatam diferente realidade, pois dos 184 pacientes avaliados, 51,1% ficaram internados no setor de neurologia, com média de 26 dias de permanência, porém, não há relatos de abordagem fisioterapêutica.

A maioria dos participantes apresentava um *status* funcional assistido no momento da alta, ou seja, necessitavam de auxílio para realizar mudança de decúbitos, sedestar, ortostatizar e deambular. Sabe-se que a progressão da mobilidade do paciente está associada à prevenção do declínio funcional, em consonância a isto, uma pesquisa concluiu que 11,3% da amostra de 62 idosos internados apresentaram declínio da capacidade funcional no pós-alta hospitalar<sup>24</sup>. No T1 os participantes obtiveram média de 47 pontos, indicando fraqueza muscular<sup>25</sup>. A perda de força muscular está associada à maior inatividade física, secundária ao processo de convalescença, e às sequelas geradas pelo incidente neurológico, as quais prejudicam a funcionalidade do indivíduo<sup>26</sup>.

Apesar da comparação do tônus e dos níveis de incapacidade entre T1 e T2 não registrarem significância estatística ( $p=0,317$  e  $p=0,059$ , respectivamente), observou-se aumento do tônus e aumento da incapacidade durante o período da coleta. Possivelmente a falta de significância estatística seja devido



a amostra ser restrita e acredita-se que esta piora clínica possa ser justificada pelo aumento do tônus muscular que ocorre durante as primeiras seis semanas após o AVC, com pico entre um e três meses após o dano<sup>27</sup>. Estudiosos<sup>28</sup> concluíram que dos 308 participantes, 45% migraram de assintomático sem deficiência significativa e deficiência leve, para níveis de deficiência moderada a severa, devido a perda de autonomia e independência funcional que são os principais agravos resultantes das afecções neurológicas, embora também sem significância estatística ( $p=0,117$ ), corroborando os resultados do presente estudo.

Não obstante a alteração do tônus muscular, houve avanço dos níveis de funcionalidade, de moderada para leve e até mesmo independência ( $p=0,011$ ). Infere-se que essa melhora funcional e readaptação seja secundária ao tratamento, e esteja relacionada às alterações da neuroplasticidade e mediada por diferentes fatores intrínsecos (espasticidade) e extrínsecos (reabilitação) após uma lesão cerebral<sup>27</sup>. Esta melhora funcional em pacientes neurológicos inseridos em um programa de reabilitação também foi relatada em um estudo que utilizou realidade virtual associada à terapia convencional<sup>29</sup>.

Neste estudo observou-se que mais da metade dos participantes progrediram na postura do teste de Romberg em T2, na qual um apresentava desequilíbrio na fase de pés afastados com olhos abertos e cinco na fase sensibilizada. Sabe-se que o equilíbrio reúne um conjunto de aptidões estáticas e dinâmicas (sistemas visuais, somatossensitivo, motor e vestibular), e a disfunção tônica afeta a integração proprioceptiva e vestibular, reduzindo a atividade e reação motora, incluindo os reflexos posturais, os movimentos voluntários e, inexoravelmente, a organização do equilíbrio<sup>30</sup>.

Pacientes com afecções neurológicas tendem a apresentar QV ruim<sup>31</sup>, de acordo com o WHOQOL-Bref, sete participantes do presente estudo iniciaram o programa de reabilitação com necessidade de melhorar a QV, na avaliação final este número reduziu para seis, essa mudança não foi estatisticamente significativa ( $p=1,000$ ). Porém, quando comparado individualmente, os domínios (autoavaliação da QV, físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente) antes e após, constatou-se que a autoavaliação foi otimizada de forma significativa ( $p=0,011$ ). Presume-se que o avanço funcional possa ter sido um fator determinante para a melhora da percepção individual frente a QV<sup>32</sup>, pois a participação em programas de reabilitação tendem a maximizar a autopercepção de saúde considerando a subjetividade do indivíduo no contexto em que vive<sup>33</sup>.

A principal limitação da presente pesquisa foi o número da amostra reduzido, este fato pode ser justificado devido à mudança dos critérios para encaminhamento de pacientes neurológicos ao ambulatório. Entretanto, ressalta-se que, considerando o período de coleta de dados, este número foi representativo para a população do estudo, apresentando relevância clínica.



## Conclusão

Os pacientes neurológicos inseridos neste programa de reabilitação foram predominantemente do sexo masculino, com idade média de 48 anos, em sua maioria economicamente ativos, sendo o AVC o diagnóstico clínico mais prevalente, associada a presença de comorbidades, como HAS, diabetes mellitus e dislipidemia, com estilo de vida sedentário e etilista, fraqueza muscular, inabilidade física e baixa QV geral. Após intervenção, conclui-se que o programa de reabilitação promoveu melhora da capacidade funcional e autopercepção da QV.

A escassez de estudos nesta temática reitera a necessidade de um maior enfoque no conhecimento do perfil funcional e qualidade de vida dos pacientes com afecções neurológicas, este estudo contribuiu para o serviço de reabilitação ambulatorial referência na Terceira Regional do Paraná tomasse conhecimento do perfil clínico e funcional dos seus usuários, e despertar o interesse de entidades representativas da sociedade para o fortalecimento de políticas públicas direcionadas para a recuperação funcional desses.

## Contribuições dos autores

WEON trabalhou na concepção e na redação final em conjunto com JCS.  
LALC trabalhou na revisão do trabalho e planejamento da metodologia.  
JCS atuou na orientação contínua, análise estatística e revisões periódicas.  
DMM na revisão e redação final.

**Recebido em 31/10/2023**  
**Aprovado em 27/12/2023**

## Referências

1. Martins I, Candeias D, Petzinger K, Matos L, Lessa E, Moreira M. Epidemiological and Clinical Profile of Neurological Patients in a University Hospital. *Revista Neurociências*. 2019 dez;27:1–17.
2. Machado DOQ, Rocha MJM, Machado NOQ, Queiroz H de F, Freitas SO, Alves BS, et al. O impacto das patologias clínicas neurológicas para a saúde pública. *Brazilian Journal of Health Review*. 2022 ago;5(4):13774–87.
3. Lopes T, Pinto AP, Lemos SL, Guimarães CL, Abreu ÉG de, Formigoni KK, et al. Análise dos sinais vitais e do desempenho cardiorrespiratório de pessoas com disfunções neurológicas após realização de um protocolo de reabilitação. *Research, Society and Development*. 2022 jun;11(8):e50411829668.
4. Martini CS da S, Hayden AHV, Zafino CMB. Perfil cognitivo e motor dos pacientes atendidos no programa de fisioterapia neurológica do PRONEURO. Amazonas. 2021 abr.
5. Oliveira MR, D'Oliveira Junior A. Qualidade de vida relacionada à saúde após acidente vascular encefálico em adultos participantes de Programa de Reabilitação. Salvador: Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – PPGCS; 2013 fev.



6. Theuer RV, Neves SVN, Champs APS. Rehabilitation for motor functional neurological disorder: A follow-up study of 185 patients. *Arq Neuropsiquiatr.* 2020 jul;78(7):331–6.
7. Kola S, LaFaver K. Functional movement disorder and functional seizures: What have we learned from different subtypes of functional neurological disorders? *Epilepsy and Behavior Reports.* Elsevier Inc. 2022;18.
8. Rangel ESS, Belasco AGS, Diccini S. Quality of life of patients with stroke rehabilitation. *Acta Paul Enferm.* 2013;26.
9. WHO. Optimizing brain health across the life course [Internet]. 2022. Disponível em: <http://apps.who.int/bookorders>.
10. Saumur TM, Gregor S, Xiong Y, Unger J. Quantifying the amount of physical rehabilitation received by individuals living with neurological conditions in the community: a scoping review. *BMC Health Serv Res.* 2022 dez;22(1).
11. Fuscaldi Teixeira L, Jean Olney S, Brouwer B. Mecanismos e medidas de espasticidade. *Rev. Fisioter. Univ. São Paulo.* 1998.
12. Faria AM, Silva LG, Ferreira JCM, Guimarães VA, Vento DA. Use of the Medical Research Council scale in weaning in critically ill patients: Literature Review. *Rev. Educ. Saúde. Goiânia;* 2018 dez;6.
13. De Brito RG, Lins LCRF, Almeida CDA, Neto E de SR, de Araújo DP, Franco CIF. Instrumentos de avaliação funcional específicos para o acidente vascular cerebral. *Revista Neurociencias.* 2013;21(4):593–9.
14. Farias PS de, Filoni E, Suguimoto CM. Relação entre sensibilidade tátil plantar, idade e IMC com o equilíbrio em sujeitos diabéticos e não diabéticos. *Mogi das Cruzes.* 2019 fev.
15. Silva TAM da, Silva LP da, Faccio PF, Silva KMC da, Arruda AR de V, Silva LDN, et al. Análise dos parâmetros espaço-temporais da marcha em indivíduos com disfunção neurológica tratados com prática mental. *Acta Fisiátrica.* 2018 jun;25(2):86–93.
16. Monteiro AE, Pereira HS, Amorim PB. Avaliação da capacidade de idosos através da análise do índice de barthel. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar.* 2021 out;2(9):e29718.
17. Hoffmann-Horochovski MT, Castilho-Weinert LV. O WHOQOL-Bref para avaliar qualidade de vida como instrumento de apoio à Gestão Pública. *Revista NAU Social.* 2018; 09:59–68.
18. Do Rosário CF, Fernandes Neto WG, Pessotti AL, Rodrigues BC, Baptista JD, Segatto M, et al. Epidemiological analysis of stroke patients with emphasis on access to acute-phase therapies. *Arq Neuropsiquiatr.* 2022;80(2):117–24.
19. Costa V de SP, Guimarães PSR, Fernandes KBP, Probst VS, Marquez A de S, Fujisawa DS. Prevalence of risk factors for the occurrence of strokes in the elderly. *Fisioterapia em Movimento.* Dezembro de 2014;27(4):555–63.
20. Franco RJ da S. Physical activity in the present can be the recipe to avoid the ills of obesity and hypertension in the future. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia.* *Arquivos Brasileiros de Cardiologia.* 2020;115:50–1.



21. Lavôr LCDC, De Sousa RR, Rodrigues LARL, Filho ODSR, Paiva ADA, Frota KDMG. Prevalence of arterial hypertension and associated factors: A population-based study. *Rev Assoc Med Bras*. 2020 mai;66(5):630–6.
22. Sperancini JHBS. Impactos econômicos da saúde para populações vulneráveis: uma visão panorâmica. Em: *Boas práticas e desafios na atenção à saúde com grupos vivendo em situação de vulnerabilidade: população indígena*. Editora Aben; 2023.
23. Soares FMM, Pequeno CLD, Maia MP, Mariano MR, de Abreu RNDC, Sampaio Filho SPC, et al. Perfil clínico de pacientes internados em unidades de neurologia. *Revista Enfermagem Atual In Derme - Especial*. 2019.
24. De Araujo E de AKD, Teixeira Leite Junior HM, Santana RF, Pinheiro DDS. Capacidade funcional de idosos na internação e três meses do pós-alta hospitalar. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*. 2021 nov;26(1).
25. Do Nascimento Calles AC, Junior AT de O, Almeida C de M, De Oliveira EAB, Camilo L dos S. O impacto da hospitalização na funcionalidade e na força muscular após internamento em uma unidade de terapia intensiva. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente*. 2017 jul;5(3):67–76.
26. Lins A, De Souza DP, Baia BER, Pereira JCD, Leal NNM, Mangueira TAS. Efeitos da fisioterapia motora no paciente adulto com fraqueza muscular adquirida na Unidade de Terapia Intensiva: revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development*. 2023 ago;9(8):25207–15.
27. Sepúlveda P, Rivas C, Rivas R, Saiz JL, Doussoulin A. Prevalence, Onset, Evolution, and Prediction of Spasticity Poststroke: A Longitudinal Study. *Revista Ciencias de la Salud*. 2023 mai;21(2).
28. Moraes M de A, Mussi FC, Muniz LS, Sampaio EES, Leitão T de S, Santos CA de ST, et al. Clinical characterization, disability, and mortality in people with strokes during 90 days. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(2).
29. Silva WHS, Lopes GLB, Yano KM, Tavares NSA, Rego IAO, Da Costa Cavalcanti FA. Effect of a rehabilitation program using virtual reality for balance and functionality of chronic stroke patients. *Motriz Revista de Educacao Fisica*. 2015 jul;21(3):237–43.
30. Bastos ACF de H, Silva LP. Tônus e equilíbrio: os distúrbios psicomotores na visão da fisioterapia. 2007.
31. Unavane O, Tiwari K, Nagral A, Aggarwal R, Garg N, Nagral N, et al. Quality of Life of Patients with Wilson’s Disease and Their Families. *J Clin Exp Hepatol*. 2022 mar;12(2):461–6.
32. Martini S, Setia Ningrum DA, Abdul-Mumin KH, Yi-Li C. Assessing quality of life and associated factors in post-stroke patients using the world health organization abbreviated generic quality of life questionnaire (WHOQOL-BREF). *Clin Epidemiol Glob Health*. 2022 jan;13.
33. Moura CR de B, Alves W dos S, Macêdo JLC de, Silva AM da, Mota PS, Riedel TL, et al. A melhora da qualidade de vida e os benefícios da atividade física em idosos: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;3(4):10381–93.

