



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA



Universidade de Brasília

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA - FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

INGRID FERNANDES DA ROCHA
LARISSA SILVA GUEDES

**AUTORRELATO COMO UMA POTENCIAL FERRAMENTA PARA RASTREIO DE
DESEQUILÍBRIO POSTURAL EM IDOSOS COM DÉFICIT COGNITIVO**

BRASÍLIA

2021

INGRID FERNANDES DA ROCHA
LARISSA SILVA GUEDES

**AUTORRELATO COMO UMA POTENCIAL FERRAMENTA PARA RASTREIO DE
DESEQUILÍBRIO POSTURAL EM IDOSOS COM DÉFICIT COGNITIVO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília - UNB - Faculdade de
Ceilândia como requisito parcial para obtenção
do título de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Azevedo
Garcia

BRASÍLIA

2021

INGRID FERNANDES DA ROCHA

LARISSA SILVA GUEDES

**AUTORRELATO COMO UMA POTENCIAL FERRAMENTA PARA RASTREIO DE
DESEQUILÍBRIO POSTURAL EM IDOSOS COM DÉFICIT COGNITIVO**

Brasília, 26/10/2021.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Patrícia Azevedo Garcia

Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientadora

Prof. Dr. Hudson Azevedo Pinheiro

Secretaria de Saúde do Distrito Federal – SES
Membro titular

Prof. Dr. Felipe Augusto dos Santos Mendes

Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Membro titular

Prof.^a Dr.^a Aline Araújo do Carmo

Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Membro suplente

Dedicatória

Dedicamos esta monografia, antes de tudo, a Deus. Àqueles que são nossos maiores apoiadores: nossos pais. A nossa orientadora e incentivadora, Patrícia Garcia. À Universidade de Brasília, a qual nos proporcionou grandes oportunidades. E, por fim, mas não menos importante, dedicamos aos participantes e colaboradores que tornaram este trabalho possível.

AGRADECIMENTOS

Por Ingrid Fernandes da Rocha

Meu coração transborda de gratidão àquEle que é o único digno de toda Glória e louvor, o meu Senhor. Agradeço, primeiramente, a Deus, pois, sem a misericórdia, paz e força que vem dEle, eu não estaria onde estou. Fiz planos completamente diferentes para a minha vida, mas Ele me mostrou (e tem me mostrando), que Seus planos para mim, são maiores e melhores que os meus! Obrigada, Pai, por ter me escolhido e me chamado, sem Ti, eu não sou nada! É tudo para Ti, Jesus!

Sou grata aos meus pais, Elias e Leila, pelo berço de ouro que me colocaram, por tudo que só eles fazem por mim! Pai, mãe, vocês são a minha base, meus motivos para ser uma pessoa melhor e minhas maiores inspirações. Se hoje eu sou quem eu sou, é graças a vocês e suas orações, broncas, ensinamentos e ao colo que está sempre disponível quando eu preciso (mesmo eu tendo crescido). Obrigada por todo apoio que me dão para eu alcançar as minhas metas, realizar os meus sonhos e nunca desistir. Vocês são tudo para mim! Minha única irmã, Rafaella, não me canso de dizer que você é o presente que Deus nos enviou, transformando a dor em alegria, até porque você é alegria pura! Está crescendo, mas prometo cuidar de você por toda a minha vida (boa sorte). Família, eu amo muito vocês!

Agradeço ao presente que a UnB me deu, Larissa! Obrigada por acreditar em mim, eu nunca imaginei viver esse momento com você e agora não consigo imaginar como seria viver tudo isso sem você! Com certeza, a nossa amizade vai além de um trabalho acadêmico. Obrigada por todas as conversas, risadas e momentos que tivemos juntas, você é luz!

Agradeço a orientação incrível da Dr^a. Patrícia Azevedo. Seus conhecimentos, dedicação e incentivo tornou essa fase leve! Está me ensinando a traçar meu caminho profissional de uma forma surpreendente! A senhora é um exemplo! Creio que ainda vamos viver muitas fases juntas.

Os anos na Universidade de Brasília não foram fáceis, mas abriram meus olhos sobre a importância da pesquisa científica e me geraram oportunidades acadêmicas únicas! Gratidão também aos professores incríveis que contribuem para minha formação na Fisioterapia!

Tudo na vida fica mais fácil com amigos verdadeiros! Agradeço a todos que acompanharam e me ajudaram a viver cada momento dessa montanha russa chamada Universidade. Minhas amigas, Bruna, Hadassa e Yohanna que desde 2012 têm sido pessoas especiais e as vezes, minhas psicólogas. Meus pastores Josimar Francisco, Rose Targine e amigos da igreja ADPLAN, que viram meu crescimento, obrigada por todo carinho e momentos que estiveram ao meu lado. E aos meus companheiros de estudos, choros, risos na UnB, Diego, Larissa e Jéssica, obrigada por fazerem esses anos mais fáceis. Minha família do Rio de Janeiro que mesmo a quilômetros de distância eu sei que torcem por mim. A todos vocês, eu desejo o melhor de Deus sempre!

Por Larissa Silva Guedes

Não poderia começar estes agradecimentos de forma diferente: agradeço a Deus, "porque Ele é bom e sua misericórdia dura para sempre" (1Cr 16:34). Misericórdia essa que me trouxe até aqui, me sustentando nas dificuldades, iluminando o caminho e me mostrando, incansavelmente, que a vontade dEle é boa, perfeita e agradável, mesmo quando não parece ser. Sem a graça de Deus, manifestada em Cristo, não seria quem sou e nada disso seria possível. Tudo é graça!

Agradeço aos meus pais, Eunice e Edson, por serem meus maiores ensinadores, por me guiarem pelo caminho da vida com todo o amor e paciência. Vocês são meus maiores exemplos em tudo. Obrigada por acreditarem em mim, mesmo quando eu não acreditei, por não me deixarem desistir, por segurarem minha mão, tantas e tantas vezes. Obrigada por me ensinarem, dia após dia, sobre amor, respeito, fé, humildade e muitas outras virtudes. Eu os amo mais do que posso expressar em palavras! Espero deixá-los orgulhosos, como sou orgulhosa de vocês!

Agradeço ao meu irmão, Giliardi, a minha cunhada, Carol, e a minha irmã do coração, Raquel. Como uma boa tia coruja, agradeço às crianças que me alegram e me ensinam a ver a vida com mais cores e simplicidade: Lavínia, Valentina, Lívia e Lucca. Família, obrigada por torcerem pelo meu sucesso e pelas muitas orações que eu sei que fizeram por mim. Amo cada um de vocês com todo meu coração!

Agradeço a minha dupla, Ingrid, que conheci ainda no primeiro semestre do curso, por ter me aturado durante toda a graduação e, mais ainda, por ter aceitado compartilhar esta etapa da nossa jornada universitária. Obrigada pela paciência, digna de Jó, pela amizade, por aguentar meus muitos dramas, acadêmicos e pessoais, e por fazer parte da minha vida. Graças a Deus, nossa amizade não só sobreviveu ao TCC, como se fortaleceu ainda mais! Dividir os surtos com você tornou tudo mais leve! Obrigada, amiga!

A nossa querida e paciente orientadora, Dr^a Patrícia Azevedo, minha imensa gratidão. A senhora nos ensinou muito mais do que conhecimentos teóricos e técnicos. Muito obrigada por toda atenção e cuidado dedicados a nós e ao nosso trabalho! A senhora é uma inspiração! À Universidade de Brasília, lugar onde cresci e me desenvolvi, não só como graduanda e futura fisioterapeuta, mas como pessoa, agradeço pelas oportunidades ofertadas, pelas pessoas que conheci ao longo da graduação e por todo o corpo docente do curso de Fisioterapia.

E, por fim, aos amigos mais que queridos, Diego, Jéssica, Camila e Nayara, agradeço por tê-los em minha vida, partilhando alegrias, tristezas, surtos e aprendizados. Amo vocês!

“Porque dEle, por meio dEle e para Ele são todas as coisas. A Ele seja a glória para sempre. Amém!”

Romanos 11:36

RESUMO

Introdução: O desequilíbrio postural é uma queixa muito comum em idosos com déficit cognitivo. Na prática clínica, tanto o autorrelato quanto as medidas de desempenho observado permitem avaliar o equilíbrio de acordo com as atividades do dia a dia. Apesar da queixa de desequilíbrio postural (autorrelato) ser amplamente investigada na população geriátrica, é desconhecido se o déficit cognitivo afeta a validade e a interpretabilidade dessa medida.

Objetivo: investigar a validade do autorrelato de desequilíbrio postural para rastrear limitação no desempenho da tarefa de levantar-se e andar proposta pelo teste *Timed Up and Go* (TUG) em idosos com déficit cognitivo. **Métodos:** Estudo observacional, transversal e analítico com dados de idosos avaliados em 2019 e 2020 em serviço de atenção geriátrica especializada. Participaram 136 idosos com déficit cognitivo identificado pelo Mini-Exame de Estado Mental. Os idosos foram questionados sobre percepção de desequilíbrio postural (teste índice) e submetidos ao teste de desempenho observado *Timed Up and Go* (padrão de referência; ponto de corte >20 segundos). As respostas fornecidas pelo idoso foram confirmadas com o cuidador que o acompanhava. Foram calculadas estimativas de validade relacionadas à sensibilidade (S), especificidade (E), valor preditivo positivo (VPP), valor preditivo negativo (VPN), acurácia global e calculado o percentual de concordância entre os dados de desequilíbrio postural coletados por autorrelato e no TUG por meio do teste *Cohen's Kappa*. **Resultados:** Um total de 334 idosos foram avaliados para elegibilidade, dos quais 198 foram excluídos, sendo analisados dados de 136 indivíduos. Dentre os participantes do estudo, 60,3% (n=82) autorrelataram desequilíbrio postural e 25,3% (n=35) apresentaram desequilíbrio no TUG. As estimativas de validade demonstraram altos valores de sensibilidade e valor preditivo negativo (S=85,7%, E=48,5%, VPP=36,6%, VPN=90,7%). O teste de Kappa indicou que a concordância das duas ferramentas na amostra geral e na maioria das análises estratificadas foi baixa, com percentual de concordância de 58,1% na amostra geral. **Conclusão:** o autorrelato de desequilíbrio postural apresentou baixos percentuais de casos falsos negativos, demonstrando ser uma ferramenta potencial na triagem de limitações na atividade de levantar-se e andar proposta pelo TUG, favorecendo o rastreamento de indivíduos com risco de desequilíbrio postural entre idosos com déficit cognitivo.

Palavras-chave: Autorrelato. Disfunção Cognitiva. Equilíbrio Postural. Idoso. Programas de Rastreamento. Sensibilidade e Especificidade.

ABSTRACT

Introduction: Postural imbalance is a very common complaint in aged people with cognitive impairment. In clinical practice, both self-report and observed performance measures allow the assessment of balance according to daily activities. Although the complaint of postural imbalance (self-report) is widely investigated in the geriatric population, it is unknown whether cognitive deficit affects the validity and interpretability of this measure. **Objective:** to investigate the validity of self-reported postural imbalance to track limitations in the performance of the task of standing up and walking proposed by the Timed Up and Go (TUG) test in elderly people with cognitive impairment. **Methods:** Observational, cross-sectional and analytical study with data from elderly people evaluated in 2019 and 2020 in a specialized geriatric care service. 136 aged people with cognitive deficit identified by the Mini-Mental State Examination participated. The aged were asked about perception of postural imbalance (index test) and submitted to the Timed Up and Go performance test (reference standard; cutoff point >20 seconds). The answers provided by the aged were confirmed with the caregiver who accompanied them. Validity estimates related to sensitivity (S), specificity (E?), positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV) and global accuracy were calculated and the percentage of agreement between the postural imbalance data collected by self-report and in the TUG through the Cohen's Kappa test. **Results:** A total of 334 aged people were evaluated for eligibility, of which 198 were excluded, and data from 136 individuals were analyzed. Among the study participants, 60.3% (n=82) self-reported postural imbalance and 25.3% (n=35) presented imbalance in the TUG. Validity estimates showed high sensitivity and negative predictive values (S=85.7%, E=48.5%, PPV=36.6%, NPV=90.7%). The Kappa test indicated that the agreement of the two tools in the general sample and in most stratified analyzes was low, with a percentage of agreement of 58.1% in the general sample. **Conclusion:** the self-report of postural imbalance showed low percentages of false negative cases, proving to be a potential tool in screening for limitations in the activity of getting up and walking proposed by the TUG, favoring the screening of individuals at risk of postural imbalance among aged people with cognitive deficit.

Keyword: Self Report. Cognitive Dysfunction. Postural Balance. Aged. Mass Screening. Sensitivity and Specificity.

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1. Fluxograma de seleção de amostra.....	18
Figura 2. Comparação da frequência de distribuição de idosos com TUG \leq 20s e TUG $>$ 20s entre idosos com e sem autorrelato de percepção de desequilíbrio postural.....	20
Tabela I. Comparação dos dados sociodemográficos e clínicos entre idosos com e sem autorrelato de percepção de desequilíbrio postural.....	19
Tabela II. Estimativas de validade do autorrelato de desequilíbrio postural para identificar alterações de equilíbrio no teste <i>Timed Up and Go</i> (Ponto de corte $>$ 20 segundos).....	21

LISTA DE ABREVIATURAS

AIVD - Atividades Instrumentais de Vida Diária

DP - Desvio Padrão

E - Especificidade

FAQ - *Functional Activities Questionnaire*

FN - Falso negativo

FP - Falso positivo

HIIT - *High Intensity Interval Training*

IMC - Índice de Massa Corporal

MEEM - Mini-Exame do Estado Mental

S - Sensibilidade

SES - Secretaria de Estado de Saúde

SPSS - *Statistical Package for Social Sciences*

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TUG - *Timed Up and Go*

VN - Verdadeiro negativo

VP - Verdadeiro positivo

VPN - Valor preditivo negativo

VPP - Valor preditivo positivo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
MÉTODOS	13
Desenho do estudo	13
Cenário do estudo	14
Participantes	14
Variáveis e instrumentos do estudo	14
<i>Características sociodemográficas e clínicas</i>	<i>14</i>
<i>Autorrelato da percepção de desequilíbrio postural – teste índex</i>	<i>15</i>
<i>Teste Timed get Up and Go (TUG) – padrão de referência</i>	<i>16</i>
Procedimentos gerais	16
Análise dos dados e métodos estatísticos	17
RESULTADOS	18
DISCUSSÃO	21
CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS	25
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	29
APÊNDICE B - Formulário Inicial de Avaliação	31
APÊNDICE C – Ficha de Registro do Teste TUG	33
ANEXO A - Mini-Exame do Estado Mental	34
ANEXO B - Pfeffer	35
ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	36
ANEXO D – Normas da <i>Revista de Neurología</i> (Percentil 58)	41

INTRODUÇÃO

O déficit cognitivo é uma condição que reduz as capacidades intelectuais dos idosos e compromete a memória, a atenção, o julgamento e a linguagem, podendo ocasionar falhas motoras, deficiência de equilíbrio postural e resultar em quedas [1]. Idosos que possuem comprometimento cognitivo podem ter até duas vezes mais risco de queda do que um idoso com a função cognitiva íntegra [2]. A função cognitiva é essencial para o controle postural e, quanto maior o grau de dificuldade da tarefa, maior a demanda cognitiva sobre essa função [3].

Na prática clínica, o desequilíbrio postural caracteriza uma queixa recorrente entre idosos com déficit cognitivo e seus cuidadores [4] e constitui um problema clínico de grande relevância para população idosa [5]. O equilíbrio postural pode ser definido como uma complexa interação de diversos sistemas que resultam na habilidade de alinhar vários segmentos corporais, bem como de gerar e controlar movimentos multiarticulares e diferentes posturas, durante situações de equilíbrio estático, dinâmico, proativo ou reativo [6]. Um dos desafios com pacientes que queixam de desequilíbrio postural é avaliar e identificar com precisão os idosos com instabilidade postural visando a tomada de decisão para a intervenção. Para esse propósito, é possível utilizar ferramentas de autorrelato subjetivo pelo paciente ou por seu cuidador (queixa) e ferramentas de mensuração objetiva de observação do desempenho do equilíbrio de acordo com as atividades do dia a dia, reproduzindo situações nas quais o desequilíbrio poderia acontecer [7].

A avaliação objetiva do desempenho observado do equilíbrio em idosos com déficit cognitivo pode ser feita por meio do teste *Timed Up and Go* (TUG) [8], [9]. No TUG o desempenho de equilíbrio e mobilidade corporal é classificado a partir da cronometragem do tempo em que o indivíduo realiza uma tarefa pré-definida: levantar-se de uma cadeira, caminhar 3 metros, girar 180 graus e retornar para a cadeira sentando-se novamente [10]. Trata-se de um teste bastante popular entre clínicos e pesquisadores e que não demonstrou sofrer influência direta do nível cognitivo [8], [9].

Por sua vez, o autorrelato oferece informações relevantes e fidedignas sobre a saúde cognitiva, emocional e física para a prática clínica [11]. Esse configura como um dos indicadores mais operados em estudos gerontológicos, que integram as esferas biológica, social e psicossocial do idoso, sendo capaz de avaliar propensões da saúde dessa população [12]. Trata-se de um instrumento de baixo custo [13], acessível e de fácil entendimento, capaz de gerar informações sobre o prognóstico do indivíduo [14] a toda a equipe multiprofissional de cuidado do idoso e que oferece um papel ativo ao indivíduo durante sua avaliação [15].

A função cognitiva deficitária dos idosos, as dificuldades de compreensão dos questionamentos e a incapacidade de lembrar corretamente comportamentos anteriores têm sido apontadas como fatores que explicam as discordâncias entre medidas de autorrelato e de desempenho observado [16]. Sendo assim, é importante reconhecer o impacto que o déficit cognitivo pode ter na validade das ferramentas utilizadas [8], [9]. Entretanto, apesar dos idosos com déficit cognitivo poderem apresentar incertezas sobre as recordações do dia a dia a longo prazo e alternância das repostas [16], a avaliação complementar feita com o cuidador do idoso, geralmente um familiar ou profissional especializado, tem possibilitado uma alternativa para garantir informações mais assertivas e úteis para os avaliadores [15]. Além disso, embora as medidas autorrelatadas sejam mais propensas a apresentarem viés, visto que os indivíduos podem subestimar ou superestimar seus déficits, essas medidas ainda provêm um bom indicativo das capacidades de equilíbrio, dado que incorporam as percepções dos indivíduos a respeito das suas habilidades em cada tarefa e que têm demonstrado precisão semelhante às medidas baseadas em desempenho para prever quedas recorrentes [17].

Como o equilíbrio postural é a chave para o adequado desempenho funcional e prevenção de quedas em idosos, é necessário compreender se a queixa de desequilíbrio identifica corretamente os idosos com problemas nesse componente de função. Apesar da queixa de desequilíbrio corporal (autorrelato) ser amplamente investigada na população geriátrica, é desconhecido se o déficit cognitivo afeta a validade e a interpretabilidade dessa medida [16]. Neste contexto e diante das lacunas existentes na literatura sobre a relação dessas duas ferramentas de avaliação de equilíbrio especificamente em idosos com déficit cognitivo [7], [16], o objetivo do presente estudo foi investigar a validade do autorrelato de desequilíbrio postural para rastrear limitação no desempenho da tarefa de levantar-se e andar proposta pelo teste TUG em idosos com déficit cognitivo.

MÉTODOS

Desenho do estudo

Tratou-se de um estudo observacional, transversal e analítico, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília – CEP/FCE (Parecer 3.650.491). Todos os participantes e/ou cuidadores dos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Cenário do estudo

O presente trabalho foi realizado por meio da análise de dados coletados por equipe multiprofissional e por alunos extensionistas treinados para coleta de pesquisa científica. Os dados foram coletados no serviço de acolhimento da Secretaria de Estado de Saúde (SES), durante os anos de 2019 e 2020, desenvolvido na Policlínica de Saúde da região oeste do Distrito Federal, que provê avaliação multidimensional de idosos encaminhados pelas Unidades de Atenção Básica de Saúde que necessitam de avaliação geriátrica especializada.

Participantes

A amostra de conveniência foi selecionada a partir de um banco de dados de idosos que foram atendidos pelo serviço de acolhimento durante os anos de 2019 a 2020. Foram considerados elegíveis para o estudo idosos com idade igual ou maior que 60 anos; de ambos os sexos; que apresentaram capacidade funcional adequada para realização do teste TUG; com habilidade comunicativa para relato de percepção de desequilíbrio postural; e com déficit cognitivo, verificado por meio da aplicação do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). Foram excluídos idosos com dados faltantes para a variável principal do estudo (percepção de desequilíbrio postural).

Variáveis e instrumentos do estudo

Características sociodemográficas e clínicas

Para caracterização sociodemográfica dos participantes do estudo foram obtidas informações sobre idade (em anos completos), escolaridade (em anos de estudo) e sexo (feminino ou masculino). No serviço de acolhimento, essas informações são coletadas por meio de um formulário inicial.

A caracterização das condições clínicas dos participantes do estudo foi realizada a partir da coleta de informações sobre estado cognitivo, prática de exercício físico regular, estado nutricional, capacidade funcional para atividades instrumentais de vida diária, medicamentos em uso contínuo (quantidade) e histórico de quedas.

O questionário Mini-exame do Estado Mental (MEEM) foi administrado para avaliar o estado cognitivo e diferenciar os idosos com cognição normal daqueles com alguma forma de déficit cognitivo. O MEEM consiste em uma série de questões separadas em sete categorias sobre orientação temporal e espacial; registro de três palavras; atenção e cálculo; recordação das três palavras; linguagem; e capacidade visuoespacial. A sua pontuação varia entre 0 e

30 pontos, sendo que valores menores apontam, possivelmente, para o déficit cognitivo [18]. Os pontos de corte utilizados para identificação de déficit cognitivo foram: 28 para indivíduos com escolaridade superior a 7 anos, 24 para aqueles com 4 a 7 anos de escolaridade, 23 para aqueles com 1 a 3 anos e 19 para os analfabetos [18].

A prática de exercício físico regular foi caracterizada pela prática semanal de pelo menos 150 minutos de exercícios de intensidade moderada (caminhada, treinamento resistido, treinamento multicomponente) ou de pelo menos 75 minutos de exercício de intensidade vigorosa (corrida, *High Intensity Interval Training* - HIIT) de acordo com as recomendações para idosos [19].

Já o estado nutricional foi avaliado por meio do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e categorizado em: magreza (IMC < 22Kg/m²); eutrofia (IMC 22-27 Kg/m²) ou sobrepeso (IMC > 27 Kg/m²) [20].

A capacidade funcional dos indivíduos foi avaliada por meio do questionário Pfeffer (ou *Functional Activities Questionnaire* - FAQ), o qual baseia-se no nível de independência do idoso para a realização de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), fator que pode ser afetado pelo declínio das capacidades cognitivas, recorrente durante o envelhecimento [21]. O questionário foi aplicado ao acompanhante/cuidador do idoso. Esse consiste em dez atividades, sendo: usar o telefone, locomover-se usando meio de transporte, fazer compras, realizar trabalhos domésticos, preparar refeições, usar medicamentos e lidar com as finanças. Essas podem ser pontuadas de 0 a 3; dessa forma, obtém-se um escore final por meio da soma das pontuações, podendo variar, assim, de 0 a 30. Quanto menor a pontuação obtida, maior a independência do indivíduo. O avaliado é considerado independente quando pontua de 0 a 5. [22]. Esse instrumento foi adaptado para uso com a população brasileira, apresenta boa sensibilidade e alta confiabilidade para identificação do comprometimento funcional dos indivíduos [23].

O histórico de queda foi investigado com base no autorrelato da ocorrência (≥ 1 queda) e da quantidade de quedas nos seis meses anteriores [24].

Autorrelato da percepção de desequilíbrio postural – teste índice

Para identificação da percepção do desequilíbrio postural os idosos foram questionados sobre a ocorrência de desequilíbrio postural em pelo menos uma de cinco diferentes situações com possibilidade de resposta dicotômica (sim ou não): “O(a) senhor(a) consegue ficar em pé com segurança?”, “O(a) senhor(a) consegue subir as escadas normalmente?”, “O(a) senhor(a)

se sente seguro ao caminhar ou tem necessidade de algum apoio?”, “O(a) senhor(a) tem medo de cair?”, “O(a) senhor(a) evita alguma atividade no dia a dia por receio de ter uma queda?” [25]. As respostas fornecidas pelo idoso foram confirmadas com o cuidador que o acompanhava e, em casos de respostas diferentes, foram consideradas as respostas afirmativas.

Teste Timed get Up and Go (TUG) – padrão de referência

Como medida objetiva do desempenho observado do equilíbrio postural proativo utilizou-se o Teste *Timed get Up and Go* (TUG). O TUG é uma ferramenta confiável [26], amplamente utilizada em pesquisas e não sofre influência direta do estado cognitivo [8]. Para a sua aplicação, no local do estudo, foi realizada a demarcação prévia no chão do percurso de 3 metros, livre de obstáculos; posicionada uma cadeira com encosto em um dos extremos da delimitação; apresentado o percurso ao idoso e fornecidas orientações com comandos sobre a correta realização do teste. O idoso deveria sentar-se na cadeira, com as costas apoiadas no encosto para dar início ao teste; em seguida, levantar-se completamente, sem apoio das mãos em membros inferiores ou na cadeira, deambular na velocidade mais rápida possível até o final do percurso demarcado, girar-se em seu próprio eixo (180°) e retornar à cadeira, preferencialmente, sem pausas; sentando-se novamente, sem auxílio das mãos, com as costas apoiadas no encosto, finalizando, assim, o teste [10]. Durante todo o procedimento, o avaliado foi estimulado com palavras de incentivo, tais como “você está indo muito bem”.

Os participantes receberam instruções verbais prévias à realização do teste: “quando eu disser ‘já’, quero que se levante e ande até o cone, o mais rápido e seguro que conseguir, dê a volta e volte para se sentar no menor tempo possível” [8], [9]. Os participantes foram autorizados a usar seu dispositivo de assistência para a deambulação. Foram realizadas duas tentativas do teste, sendo a primeira execução feita sem cronometragem do tempo, apenas para familiarização do idoso. Na segunda tentativa, a cronometragem foi iniciada a partir do momento em que o avaliado afastou o tronco do encosto e finalizada quando retornou à posição inicial. O tempo, em segundos, da segunda tentativa foi utilizado para as análises deste estudo. Foi considerado, a priori, como déficit de equilíbrio e risco elevado para queda o ponto de corte de 20 segundos (>20 segundos), indicado para identificação de incapacidade funcional pelo novo consenso europeu para diagnóstico de sarcopenia [27].

Procedimentos gerais

A coleta dos dados sociodemográficos, clínicos e físico-funcionais foi realizada em um único dia. Todas as avaliações foram concluídas em ambiente privado e controlado para

minimizar distrações ambientais. Inicialmente, em um dos consultórios da Policlínica, foi feita uma anamnese completa do indivíduo, com a verificação e registro de dados sociodemográficos. Em seguida, foi feito também o registro do autorrelato de desequilíbrio postural, da quantidade de medicamentos em uso contínuo, histórico de quedas e investigação do estado nutricional. Logo após esse primeiro momento, o indivíduo foi avaliado por meio do teste TUG, o qual foi realizado em um corredor na Policlínica, onde o indivíduo teve espaço para deambular na distância pré-estabelecida. As avaliações de um mesmo idoso foram feitas por um único examinador previamente treinado para executá-las.

Análise dos dados e métodos estatísticos

Os dados foram analisados descritivamente utilizando medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio-padrão e amplitude interquartil [percentis 25% e 75%] para dados numéricos e medidas de frequência absoluta e percentagem para dados categóricos. A distribuição dos dados numéricos foi analisada por meio do teste *Kolmogorov Smirnov*. As variáveis idade e estado nutricional (IMC) apresentaram distribuição normal, as demais variáveis apresentaram distribuição não normal. A comparação dos dados numéricos entre os idosos com e sem queixa de desequilíbrio postural foi feita por meio dos testes *t-student* para amostras independentes (dados paramétricos) ou U Mann Whitney (dados não paramétricos), e a comparação da distribuição dos dados categóricos por meio do teste Qui-Quadrado. Para análise de acurácia, foi considerado o autorrelato de desequilíbrio postural como teste índice e o desempenho no teste TUG como padrão de referência. Considerando os casos falso-positivo (FP), falso-negativo (FN), verdadeiro-negativo (VN) e verdadeiro-positivo (VP), foram calculados a sensibilidade (S), especificidade (E), valor preditivo positivo (VPP), valor preditivo negativo (VPN) e acurácia global ($acurácia\ global = \frac{VP+VN}{VP+VN+FN+FP}$). Foram considerados valores de sensibilidade e especificidade adequados aqueles maiores que 50%, sendo que valores de 51% a 69% caracterizaram fraca/limitada acurácia e valores acima de 70% representaram boa acurácia. Em adição, a concordância entre os dados de desequilíbrio postural do autorrelato e do TUG foi avaliada com Cohen's Kappa. Valores de Kappa acima de 0,8 foram considerados excelentes, entre 0,6 e 0,8 substanciais, entre 0,4 e 0,6 concordância moderada, 0,2 a 0,4 baixa e abaixo de 0,2 como concordância fraca [28]. As estimativas de validade e de concordância foram calculadas para o grupo geral e estratificadas por sexo, capacidade funcional, estado nutricional e uso de polifarmácia. Os dados foram analisados usando os programas *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versão 23.0 e *G.Power*

versão 3.1.9.4.

RESULTADOS

Um total de 334 idosos foram avaliados para elegibilidade, dos quais 198 foram excluídos, sendo analisados dados de 136 indivíduos (Figura 1). Dos 136 participantes, a maioria era do sexo feminino (74,3%), com média de idade de 77,5 anos (DP=8,02), baixa escolaridade, inativos (89%), dependentes para atividades instrumentais de vida diária (66,9%) e, cerca de 40%, relataram histórico de quedas nos últimos 6 meses. Os idosos com e sem autorrelato de desequilíbrio postural não apresentaram diferença significativa quanto à idade, anos de estudo, histórico de quedas e prática de exercício físico (Tabela I).

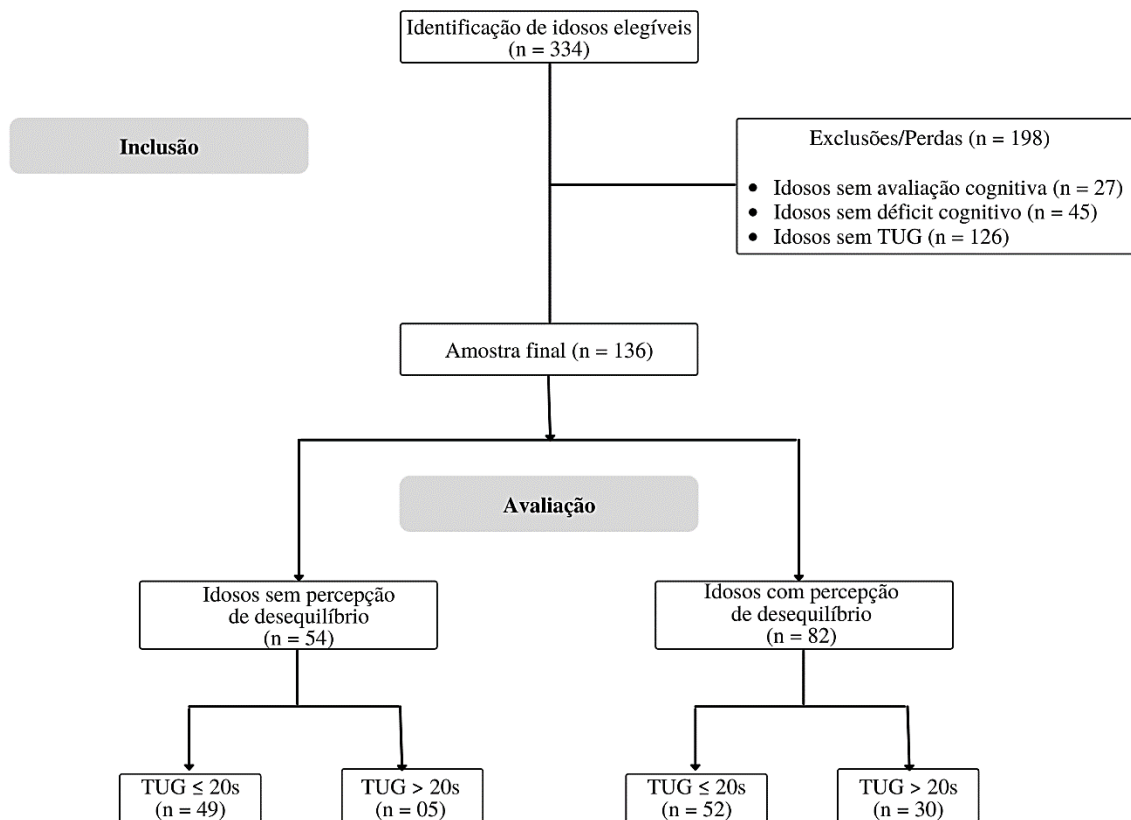


Figura 1. Fluxograma de seleção de amostra

Tabela I. Comparação dos dados sociodemográficos e clínicos entre idosos com e sem autorrelato de percepção de desequilíbrio postural.

Variável	Dados válidos	Amostra geral	Sem percepção de desequilíbrio	Com percepção de desequilíbrio	p-valor
Idade (anos), média (DP)	135	77,50 (8,02)	76,41 (7,76)	78,21 (8,15)	0,206
Sexo Feminino, %(n)		74,3 (101)	64,8 (35)	80,5 (66)	0,047*
Escolaridade (anos de estudo), mediana [P25; P75]	130	3 [0; 4]	3 [0; 4]	3 [0; 4]	0,334
Estado cognitivo (MEEM), mediana [P25; P75]	136	16 [11,25; 19,75]	18 [13; 20]	15 [10; 19]	0,029*
Prática de exercício físico (inativo), % (n)	136	89,0 (121)	83,3 (45)	92,7 (76)	0,101
Estado Nutricional					
IMC (Kg/m²), média (DP)	132	27,25 (5,92)	25,63 (4,83)	28,34 (6,35)	0,006*
Magreza		27,5 (36)	32,7 (17)	24,1 (19)	
Eutrofia	131	37,4 (49)	48,1 (25)	30,4 (24)	0,008*
Sobrepeso		35,1 (46)	19,2 (10)	45,6 (36)	
Capacidade funcional (Pfeffer), mediana [P25; P75]	129	11 [3,5; 22]	7,5 [2,75; 16,50]	16 [4; 24]	0,021*
Dependente, % (n)	129	66,9 (87)	58,8 (30)	72,2 (57)	0,130
Medicamentos (quantidade), mediana [P25; P75]	136	5 [3; 7]	3 [2; 5,25]	5 [3; 7]	0,001*
Histórico de quedas (sim), % (n)	135	39,3 (53)	34 (18)	42,7 (35)	0,368
Quantidade de quedas, mediana [P25; P75]	53	1 [1; 3]	1 [1; 2]	1 [1; 3]	0,490

Dentre os participantes do estudo, 60,3% (n=82) autorrelataram desequilíbrio postural. Os idosos apresentaram mediana de 14,65 segundos [P25=11,80; P75=20,32] no desempenho do TUG, sendo que 25,7% (n=35) desempenharam o TUG em tempo maior que 20 segundos. Os idosos que negaram percepção de desequilíbrio desempenharam o TUG significativamente mais rápido do que os que se queixaram de desequilíbrio (12,57 [10,70; 15,39] versus 17,75 [12,63; 24,61]; $p < 0,001$). Entre os idosos que autorrelataram desequilíbrio postural, 36,6% (n=30) apresentaram desequilíbrio postural no TUG 20 segundos e, entre os idosos que negaram percepção de desequilíbrio postural, 90,7% (n=49) não apresentaram desequilíbrio no TUG 20 segundos ($p < 0,001$) (Figura 2). Não foram observadas diferenças significativas da distribuição de idosos com deficiência de equilíbrio identificada por meio do autorrelato e do TUG entre grupos de idosos caídores e não caídores ($p > 0,05$) (dados não estão apresentados em tabela).

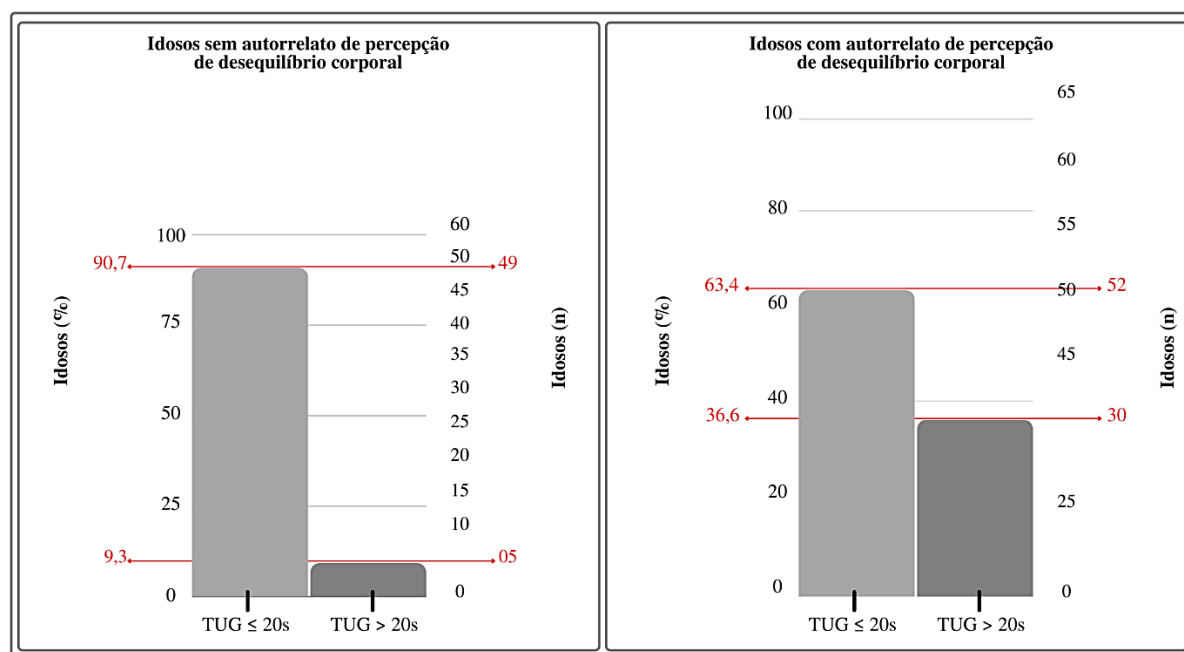


Figura 2. Comparação da frequência de distribuição de idosos com TUG ≤ 20s e TUG > 20s entre idosos com e sem autorrelato de percepção de desequilíbrio postural

A Tabela II apresenta as estimativas de validade e de concordância do autorrelato de desequilíbrio postural para identificar idosos com deficiência no TUG na amostra geral e em grupos de idosos estratificados por sexo, capacidade funcional, estado nutricional e uso de polifarmácia (≥ 5 medicamentos de uso contínuo). As estimativas de validade demonstraram altos valores de sensibilidade e valor preditivo negativo. O teste de Kappa indicou que a

concordância das duas ferramentas na amostra geral e na maioria das análises estratificadas foi baixa, com percentual de concordância de 58,1% na amostra geral.

Tabela II. Estimativas de validade do autorrelato de desequilíbrio postural para identificar alterações de equilíbrio no teste *Timed Up and Go* (Ponto de corte > 20 segundos)

Grupo					Acurácia	Kappa (p-valor)	% de concordância
	S (%)	E (%)	VPP (%)	VPN (%)	global (%)		
Grupo geral (n=136)	85,7	48,5	36,6	90,7	58,0	0,238**	58,1
Sexo							
Feminino (n=101)	88,0	42,0	33,0	91,0	53,0	0,194*	53,5
Masculino (n=35)	80,0	68,0	50,0	89,0	71,0	0,407*	71,5
Capacidade funcional							
Idosos independentes (n=43)	80,0	52,0	18,0	95,0	55,0	0,132	55,8
Idosos dependentes (n=87)	87,0	45,0	45,0	87,0	60,0	0,266*	59,8
Estado Nutricional							
Idosos com magreza (n=36)	80,0	57,0	42,0	88,0	63,8	0,295*	63,9
Idosos eutróficos (n=49)	83,0	62,0	41,0	92,0	67,3	0,340*	67,3
Idosos com sobrepeso (n=46)	91,0	26,0	38,0	90,0	41,3	0,093	41,3
Medicamentos de uso contínuo							
<5 medicamentos (n=63)	78,0	61,0	37,0	91,0	65,0	0,283*	65,1
Polifarmácia (n=73)	90,0	36,0	36,0	90,0	52,0	0,188*	52,0

S = Sensibilidade. E = Especificidade. VPP = Valor Preditivo Positivo. VPN = Valor Preditivo Negativo. *p<0,05. **p<0,001.

DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi investigar a validade do autorrelato de percepção de desequilíbrio postural para identificar limitações na tarefa de levantar-se e andar do teste TUG em idosos com déficit cognitivo. Na amostra de idosos com déficit cognitivo assistidos em unidade especializada em geriatria, aproximadamente 60% relataram desequilíbrio postural e 25% demonstraram desequilíbrio no TUG. Identificou-se que os idosos com autorrelato de desequilíbrio postural apresentaram pior desempenho no TUG, sendo essa medida de autorrelato, apesar da baixa concordância, válida para identificar limitações no TUG nesse grupo específico de idosos, evidenciado a partir dos altos valores de sensibilidade e de valor preditivo negativo.

A alta frequência de desequilíbrio postural observada entre idosos com déficit cognitivo corrobora achados da literatura que sugerem que o desequilíbrio associado ao déficit cognitivo

está relacionado a problemas no processamento central de informações visuais que são importantes para o domínio do equilíbrio [1]. Sabe-se que a função cognitiva é essencial para o controle postural e que, quanto maior o grau de dificuldade da tarefa, maior a demanda cognitiva para sua execução. Devido ao declínio cognitivo que ocorre na população idosa, à medida que a tarefa se torna mais complexa, tem-se uma maior dificuldade de manter o controle postural, o que pode resultar em quedas, já que o processamento mental não é suficiente ou adequado para tal tarefa [29].

Entre os idosos que apresentaram limitação no TUG (TUG>20 segundos), 85,7% foram corretamente identificados pelo autorrelato de percepção de desequilíbrio. Por sua vez, entre os idosos que negaram desequilíbrio postural na questão de autorrelato, 90,7% realmente não apresentaram limitação no TUG. É importante destacar que esses altos valores de sensibilidade e valor preditivo negativo observados asseguram a menor ocorrência de falsos negativos. Entretanto, apesar do baixo percentual, 10% de idosos que não se queixaram de déficit de equilíbrio na pergunta de autorrelato demonstraram desequilíbrio postural no TUG, e caracterizam pacientes com alto risco de queda, uma vez que podem nem estar conscientes de seu desempenho inadequado. É possível que a falta de concentração no equilíbrio enquanto os idosos se movem ou caminham contribua para dificuldade de percepção de suas próprias limitações [7]. Entretanto, não se pode deixar de reconhecer que alguns desses idosos podem ter comparecido com acompanhante que não qualifica um cuidador principal e que podem não ter reconhecido adequadamente o sinal de desequilíbrio.

Em contrapartida, entre os idosos que não apresentaram limitação no TUG (TUG≤20s), apenas 48,5% foram corretamente identificados pelo autorrelato de percepção de desequilíbrio (sem queixa de desequilíbrio). E entre os idosos que afirmaram perceber desequilíbrio postural, apenas 36,6% realmente apresentaram limitação no TUG. Nesse contexto de identificação de alto percentual de falsos positivos, o rastreamento de idosos com queixa de desequilíbrio corporal necessariamente dispararia a continuidade da investigação utilizando ferramentas mais detalhadas de avaliação do desempenho observado. Também vale ressaltar que o TUG é utilizado para avaliar o equilíbrio proativo, sendo assim, idosos queixosos que não apresentaram limitação no teste poderiam apresentar déficits de equilíbrio do tipo dinâmico, reativo ou estático que poderão ser identificados na continuidade da investigação [6]. Neste contexto, apesar da baixa concordância entre as ferramentas, se uma ferramenta de avaliação de risco tem alta sensibilidade, mesmo se a especificidade for baixa, ela atinge o primeiro objetivo do uso de ferramentas de avaliação, que é identificar pessoas em alto risco de deficiências de equilíbrio

corporal para prevenir a ocorrência de quedas e outras consequências funcionais [30]. Entretanto, sob outra perspectiva, Chiarovano et al. (2018) [7] apontam para a possibilidade de casos de falsos positivos caracterizarem pacientes queixosos, representando, dessa forma, idosos difíceis para o clínico, já que, muito provavelmente, continuarão relatando tal percepção independentemente do tratamento físico ou da reabilitação que receberem.

Adicionalmente, entre os idosos com percepção de desequilíbrio postural, observou-se maior número de indivíduos do sexo feminino, com pior estado cognitivo, maior IMC, maior número de medicamentos de uso contínuo e pior capacidade funcional. Apesar de dados epidemiológicos demonstrarem que mulheres caem mais do que homens [31], resultados conflitantes do efeito do sexo no controle postural têm sido observados [32], [33]. Já o pior desempenho cognitivo observado entre idosos com percepção de desequilíbrio era esperado considerando que a pontuação no MEEM tem-se mostrado associada ao maior tempo necessário para desempenhar a tarefa do TUG [34] Também tem sido descrito que o estado nutricional de sobrepeso é associado à diminuição do equilíbrio postural, especialmente em situações mais desafiadoras, como superfícies instáveis [35]. A respeito da associação da percepção de desequilíbrio e o uso de maior quantidade de medicamentos, estudos demonstram que a polifarmácia e alguns fármacos, principalmente aqueles que provocam sonolência, alteram a tonicidade muscular e/ou provocam hipotensão, podem alterar o equilíbrio postural, além de representarem um fator de risco para a ocorrência de quedas em idosos [36], [37]. Pensando na possibilidade dessas características serem possíveis confundidores, análises estratificadas foram feitas e demonstraram magnitudes das estimativas de validade e percentuais de concordância semelhantes às análises da amostra geral.

O presente trabalho possui pontos fortes e limitações. Até onde sabemos, este é o primeiro estudo a investigar a validade do autorrelato de desequilíbrio corporal para identificar alterações de equilíbrio em idosos com déficit cognitivo. Os resultados são robustos, pois, em sua maioria, não mudaram na análise estratificada. Por se tratar de uma população com uma condição médica que possa afetar a capacidade de autorrelato [16], nós nos preocupamos em confirmar as informações com o cuidador responsável. A avaliação feita com o cuidador do idoso, geralmente um familiar ou profissional especializado, tem possibilitado uma alternativa para garantir informações mais assertivas e úteis para os avaliadores na prática clínica e em pesquisas, uma vez que o cuidador acompanha o dia a dia do idoso e não apresenta limitações cognitivas [15]. Por outro lado, reconhecemos que o tamanho da amostra foi relativamente pequeno; no entanto, incluímos apenas idosos com necessidade de avaliação geriátrica

especializada, o que dificultou a expansão do tamanho da amostra. A classificação de déficit cognitivo foi baseada no escore do MEEM. Tendo em vista que os escores dos participantes foram muito variados, é possível que formas mais extremas de déficit cognitivo estejam presentes na amostra. Também reconhecemos que as informações clínicas e de autorrelato de percepção de desequilíbrio corporal (teste índice) estavam disponíveis para o avaliador do TUG (padrão de referência). Igualmente, a escolha do TUG como referência para identificar os idosos com alterações de equilíbrio também pode ser questionada. Embora o teste TUG não seja um instrumento padrão ouro, ele é uma ferramenta amplamente utilizada na prática clínica por ser rápido, de baixo custo, simples aplicação e entendimento, além de configurar-se como um dos mais confiáveis [26] e não sofrer influência direta do estado cognitivo [8], [9].

Apesar das limitações, os resultados observados neste estudo indicam que o autorrelato é um método de avaliação válido e pode ser utilizado na prática clínica na etapa de rastreio de idosos com déficit cognitivo em risco de problemas de equilíbrio postural. Após a identificação desses idosos de alto risco, deve-se considerar a continuidade da investigação com a aplicação do teste TUG e de outros testes de desempenho observado válidos para essa população, a fim de identificar as reais deficiências de equilíbrio e garantir intervenções mais assertivas. É importante salientar que nem o autorrelato de desequilíbrio nem a identificação de desequilíbrio corporal no TUG mostraram-se diferentes entre idosos caidores e não caidores, o que sinaliza que a investigação desse evento multifatorial por meio do histórico de quedas e/ou de outras ferramentas de rastreio de risco de cair não pode ser descartado. Entretanto, os resultados devem ser considerados preliminares e estudos com maior tamanho amostral e métodos mais robustos de avaliação do equilíbrio postural devem ser conduzidos. A confirmação da validade do autorrelato de desequilíbrio para rastrear problemas de equilíbrio corporal em pessoas com déficit cognitivo permitirá que toda a equipe de cuidado do idoso identifique indivíduos em risco, mesmo diante de dificuldades relacionadas a tempo escasso ou a espaço, equipamento e expertise insuficientes para aplicar avaliações de desempenho observado específicas de equilíbrio postural.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o autorrelato de desequilíbrio postural é válido para rastrear problemas de equilíbrio no desempenho da tarefa de levantar-se e andar proposta pelo teste TUG em idosos com déficit cognitivo. Esse achado contribuirá para o envolvimento de toda equipe no cuidado físico e funcional do idoso com déficit cognitivo.

Colaboradores

Amanda Maria Santos Abreu, Ingrid Fernandes da Rocha, Larissa Silva Guedes, Silvia Gonçalves Ricci Neri, Felipe Augusto dos Santos Mendes e Patrícia Azevedo Garcia.

REFERÊNCIAS

- [1] L. Bahureksa *et al.*, “The Impact of Mild Cognitive Impairment on Gait and Balance: A Systematic Review and Meta-Analysis of Studies Using Instrumented Assessment,” *Gerontology*, 2017, vol. 63, no. 1, pp. 67–83. doi: 10.1159/000445831.
- [2] K. Uemura *et al.*, “Effects of Mild Cognitive Impairment on the Development of Fear of Falling in Older Adults: A Prospective Cohort Study.,” *JAMA-JAM MED ASSOC*, 2015, vol. 16, no. 12, pp. 1104.e9–13. doi: 10.1016/j.jamda.2015.09.014.
- [3] F. B. Horak, “Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls?,” *Age Ageing*, 2006, vol. 35, no. suppl_2, pp. ii7–ii11. doi: 10.1093/ageing/afl077.
- [4] R. S. Araújo, É. R. do Nascimento, R. de S. Barros, S. R. F. Ritter, A. M. S. Abreu, and P. A. Garcia, “Can clinical and physical-functional factors predict falls in cognitively impaired older adults?,” *Rev. Bras. Geriatr. e Gerontol.*, 2019, vol. 22, no. 6. doi: 10.1590/1981-22562019022.190211.
- [5] L. Simoceli, R. M. S. Bittar, M. A. Bottino, and R. F. Bento, “Perfil diagnóstico do idoso portador de desequilíbrio corporal: resultados preliminares,” *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*, 2003, vol. 69, no. 6, pp. 772–777. doi: 10.1590/S0034-72992003000600008.
- [6] R. Bergquist *et al.*, “Performance-based clinical tests of balance and muscle strength used in young seniors: A systematic literature review,” *BMC Geriatr.*, 2019, vol. 19, no. 1, pp. 1–14. doi: 10.1186/s12877-018-1011-0.
- [7] E. Chiarovano, W. Wang, P. Reynolds, and H. G. MacDougall, “Imbalance: Objective measures versus subjective self-report in clinical practice,” *Gait Posture*, 2018, vol. 59, no. 1, pp. 217–221. doi: 10.1016/j.gaitpost.2017.10.019.
- [8] C. Ayan, J. M. Cancela, A. Gutiérrez, and I. Prieto, “Influence of the cognitive impairment level on the performance of the Timed ‘ Up & Go’ Test (TUG) in elderly institutionalized people,” *Arch Gerontol Geriatr*, 2013, vol. 56, no. 1, pp. 44–49. doi: 10.1016/j.archger.2012.06.002.
- [9] E. Rolenz and J. C. Reneker, “Validity of the 8-Foot Up and Go, Timed Up and Go, and Activities-Specific Balance Confidence Scale in older adults with and without cognitive impairment,” *J Rehabil Res Dev*, 2016, vol. 53, no. 4, pp. 511–518. doi: 10.1682/JRRD.2015.03.0042.
- [10] C. J. Nightingale, S. N. Mitchell, and S. A. Butterfield, “Validation of the Timed Up and

- Go Test for Assessing Balance Variables in Adults Aged 65 and Older,” *J. Aging Phys. Act.*, 2019, vol. 27, no. 2, pp. 230–233, Apr. doi: 10.1123/japa.2018-0049.
- [11] V. C. L. G. Rocha, D. S. Pereira, M. J. Pereira, and S. L. A. da Silva, “Validade e Concordância do registro em prontuário do uso de serviços da Rede de Atenção à Saúde por idosos,” *Cien. Saude Colet.*, 2020, vol. 25, no. 6, pp. 2103–2112. doi: 10.1590/1413-81232020256.19682018.
- [12] M. F. Lima-Costa, S. V. Peixoto, D. L. Matos, J. O. A. Firmo, and E. Uchôa, “A influência de respondente substituto na percepção da saúde de idosos: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003) e na coorte de Bambuí, Minas Gerais, Brasil,” *Cad. Saúde Pública*, 2007, vol. 23, no. 8, pp. 1893–1902. doi: 10.1590/S0102-311X2007000800016.
- [13] P. M. S. B. Francisco, M. B. de Azevedo Barros, N. J. Segri, M. C. G. P. Alves, C. L. G. Cesar, and D. C. Malta, “Comparação de estimativas para o auto-relato de condições crônicas entre inquérito domiciliar e telefônico - Campinas (SP), Brasil,” *Rev. bras. epidemiol.*, 2011, vol. 14, no. suppl 1, pp. 5–15. doi: 10.1590/s1415-790x2011000500002.
- [14] V. Amiard, J.-P. Libert, and A. Descatha, “Is there an accurate relationship between simple self-reported functional limitations and the assessment of physical capacity in early old age?,” *PLoS One*, 2019, vol. 14, no. 3, p. e0211853. doi: 10.1371/journal.pone.0211853.
- [15] R. G. Logsdon, L. E. Gibbons, S. M. McCurry, and L. Teri, “Assessing quality of life in older adults with cognitive impairment,” *Psychosom. Med.*, 2002, vol. 64, no. 3, pp. 510–519, doi: 10.1097/00006842-200205000-00016.
- [16] F. Herbolzheimer, M. W. Riepe, and R. Peter, “Cognitive function and the agreement between self-reported and accelerometer-accessed physical activity,” *BMC Geriatr.*, 2018, vol. 18, no. 1, p. 56. doi: 10.1186/s12877-018-0747-x.
- [17] L. R. S. Almeida, G. T. Valenca, N. N. Negreiros, E. B. Pinto, and J. Oliveira-Filho, “Comparison of Self-report and Performance-Based Balance Measures for Predicting Recurrent Falls in People With Parkinson Disease: Cohort Study,” *Phys Ther*, 2016, vol. 96, no. 7, pp. 1074–1084. doi: 10.2522/ptj.20150168.
- [18] E. Herrera, P. Caramelli, A. S. B. Silveira, and R. Nitrini, “Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population,” *Alzheimer dis. assoc. disord.*, 2002, vol. 16, no. 2, pp. 103–108. doi: 10.1097/00002093-200204000-00007.
- [19] K. L. Piercy *et al.*, “The Physical Activity Guidelines for Americans,” *JAMA-JAM MED ASSOC*, 2018, vol. 320, no. 19, p. 2020, Nov. 2018, doi: 10.1001/jama.2018.14854.
- [20] D. A. Lipschitz, “Screening for nutritional status in the elderly.,” *Prim Care.*, 1994, vol. 21, no. 1, pp. 55–67. PMID: 8197257
- [21] M. C. Dutra, R. S. dos Ribeiro, S. B. Pinheiro, G. F. de Melo, and G. A. de Carvalho, “Acurácia e confiabilidade do questionário de pfeffer para a população idosa Brasileira,”

- Dement Neuropsychol*, 2015, vol. 9, no. 2, pp. 176–183. doi: 10.1590/1980-57642015DN92000012.
- [22] R. I. Pfeffer, T. T. Kurosaki, C. H. Harrah, J. M. Chance, and S. Filos, “Measurement of functional activities in older adults in the community,” *Journals Gerontol.*, 1982, vol. 37, no. 3, pp. 323–329. doi: 10.1093/geronj/37.3.323.
- [23] L. D. O. Assis, M. G. Assis, J. J. De Paula, and L. F. Malloy-Diniz, “O Questionário De Atividades Funcionais De Pfeffer: Revisão Integrativa Da Literatura Brasileira,” *Estud. Interdiscip. sobre o Envelhec.*, 2015, vol. 20, no. 1. doi: 10.22456/2316-2171.50189.
- [24] M. Stenhagen, E. Nordell, and S. Elmståhl, “Falls in elderly people: a multifactorial analysis of risk markers using data from the Swedish general population study ‘Good Ageing in Skåne,’” *Aging clin. exp. res.*, 2013, vol. 25, no. 1, pp. 59–67. doi: 10.1007/s40520-013-0015-z.
- [25] M. M. Lusardi *et al.*, “Determining Risk of Falls in Community Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis Using Posttest Probability,” *J Geriatr Phys Ther*, 2017, vol. 40, no. 1, pp. 1–36. doi: 10.1519/JPT.0000000000000099.
- [26] M. Mancini and F. B. Horak, “The relevance of clinical balance assessment tools to differentiate balance deficits,” *Eur J Phys Rehabil Med*, 2010, vol. 46, no. 2, pp. 239–248.
- [27] A. J. Cruz-Jentoft *et al.*, “Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis,” *Age Ageing*, 2019, vol. 48, no. 1, pp. 16–31. doi: 10.1093/ageing/afy169.
- [28] L. Portney and M. Watkins, *Statistical measures of reliability.*, 2000, 2nd ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- [29] F. B. Horak, “Postural orientation and equilibrium: What do we need to know about neural control of balance to prevent falls?,” *Age Ageing*, 2006, vol. 35, no. SUPPL.2, pp. 7–11. doi: 10.1093/ageing/af1077.
- [30] S.-H. Park, “Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis,” *Aging Clin. Exp. Res.*, 2018, vol. 30, no. 1, pp. 1–16. doi: 10.1007/s40520-017-0749-0.
- [31] C. R. Gale, C. Cooper, and A. Aihie Sayer, “Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English Longitudinal Study of Ageing,” *Age Ageing*, 2016, vol. 45, no. 6, pp. 789–794. doi: 10.1093/ageing/afw129.
- [32] J.-W. Kim *et al.*, “Sex differences in the postural sway characteristics of young and elderly subjects during quiet natural standing,” *Geriatr. Gerontol. Int.*, 2010, 10 (2), 191–198. doi: 10.1111/j.1447-0594.2009.00582.x.
- [33] F. Palazzo *et al.*, “The effect of age, sex and a firm-textured surface on postural control,” *Exp. Brain Res.*, 2021, vol. 239, no. 7, pp. 2181–2191. doi: 10.1007/s00221-021-06063-2.

- [34] G. C. dos S. Caixeta, F. Doná, and J. M. Gazzola, “Processamento cognitivo e equilíbrio corporal em idosos com disfunção vestibular,” *Braz. J. Otorhinolaryngol.*, 2012, vol. 78, no. 2, pp. 87–95. doi: 10.1590/S1808-86942012000200014.
- [35] P. A. Garcia, L. L. de Queiroz, M. B. D. Caetano, K. H. C. V. e. Silva, and T. C. D. da S. Hamu, “Obesity is associated with postural balance on unstable surfaces but not with fear of falling in older adults,” *Brazilian J. Phys. Ther.*, 2021, vol. 25, no. 3, pp. 311–318. doi: 10.1016/j.bjpt.2020.08.003.
- [36] A. Hamra, M. B. Ribeiro, and O. F. Miguel, “Correlação entre fratura por queda em idosos e uso prévio de medicamentos,” *Acta Ortopédica Bras.*, 2007, vol. 15, no. 3, pp. 143–145. doi: 10.1590/s1413-78522007000300004.
- [37] C. de P. Rezende, M. R. G. Gaede-Carrillo, and E. C. de O. Sebastião, “Queda entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: Revisão sistemática,” *Cad. Saude Publica*, 2012, vol. 28, no. 12, pp. 2223–2235. doi: 10.1590/S0102-311X2012001400002.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Ceilândia (FCE)
Colegiado de Fisioterapia**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto de pesquisa **Características sociodemográficas, clínicas e funcionais de idosos acolhidos no ambulatório de geriatria e gerontologia do Hospital Regional de Ceilândia**, sob a responsabilidade do pesquisador **Patrícia Azevedo Garcia**. O projeto é parte de um projeto de extensão desenvolvido pela pesquisadora chamado “Projeto Escola de Avós e Oficina e Quedas: aprender para prevenir” e envolverá entrevista sobre suas queixas e sua saúde e avaliação do seu equilíbrio e sua força dos braços e pernas. Este projeto será realizado de setembro de 2017 a junho de 2019.

O objetivo desta pesquisa é **caracterizar a saúde e a capacidade de realizar as atividades do dia-a-dia dos idosos acolhidos no Ambulatório de Geriatria e Gerontologia do Hospital Regional de Ceilândia para entender as principais demandas relacionadas à saúde, ao estado nutricional, à memória, aos sintomas depressivos e a suas dificuldades para realizar atividades do dia-a-dia para compreender esses aspectos e sugerir novas estratégias para abordagem dos idosos de Ceilândia**.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação se dará por meio de entrevistas para verificar como está sua saúde, memória, sintomas e sua capacidade para fazer as tarefas do dia-a-dia e por meio de avaliações da força e do equilíbrio do seu corpo. É possível que você se sinta um pouco incomodado durante algumas perguntas da entrevista e sinta desequilíbrio durante as avaliações. A pesquisa será realizada durante seu atendimento no acolhimento, com tempo estimado de uma hora de duração para sua realização.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são sentir constrangimento em algumas questões da entrevista, apresentar desequilíbrio e risco de queda, porém você poderá se negar a responder qualquer das questões e durante as avaliações da força e equilíbrio o examinador ficará sempre ao seu lado durante todo o teste, segurando quando necessário. Se você aceitar participar, estará contribuindo para entendermos como está a saúde dos idosos de Ceilândia para elaborarmos orientações e traçarmos estratégias para melhor atendê-los.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a).

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo as avaliações e exames clínicos a serem realizados. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação, que será voluntária. Se existir qualquer despesa adicional relacionada diretamente à pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) a mesma será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na **Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília** podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais que não forem do seu prontuário serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: **Patrícia Azevedo Garcia**, na **Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília** no telefone **(61) 3377-0615** ou **(61) 98111-4322**, disponível inclusive para ligação a cobrar no telefone móvel, ou no e-mail **patriciaagarcia@unb.br**.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia (CEP/FCE) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3376-0437 ou do e-mail cep.fce@gmail.com, horário de atendimento das 14h:00 às 18h:00, de segunda a sexta-feira. O CEP/FCE se localiza na Faculdade de Ceilândia, Sala AT07/66 – Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED) – Universidade de Brasília - Centro Metropolitano, conjunto A, lote 01, Brasília - DF. CEP: 72220-900.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Além disso, como a Secretaria de Estado de Saúde é co-participante desta pesquisa, este projeto também foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SES/DF. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa também podem ser obtidos por meio do telefone: (61) 3325-4955.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável (Patrícia Azevedo Garcia)
Nome e assinatura

Brasília, ____ de _____ de _____.

APÊNDICE B - Formulário Inicial de Avaliação



Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal
Acolhimento – Unidade Ceilândia Ambulatório de Geriatria e
Gerontologia



Data: ___/___/___ SES: _____ Centro de saúde de referência: _____

Nome: _____

Endereço: _____

Telefones: _____

Procedência do paciente: _____

Responsáveis pela rede de apoio: _____

Sexo: Feminino Masculino

Data de Nascimento: ___/___/___ Idade: _____

Estado Civil: Solteiro Casado Viúvo – tempo: _____ anos Divorciado

Escolaridade: _____ anos de estudo

- Frequentou escola
 Sabe ler, mas não frequentou a escola
 Assina o próprio nome
 Não assina o próprio nome

Profissão anterior: _____

Situação previdenciária: Aposentado Pensionista Beneficiário Aposentado e pensionista Sem renda

Queixas atuais: _____

Internações nos últimos 6 meses? Não Sim

Motivo da internação: _____

Sinais e Sintomas Referidos					
	NÃO	SIM		NÃO	SIM
Dor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lesões cutâneas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Local: _____	Pele ressecada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		EVA: _____	Cansaço físico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confusão Mental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fraqueza Muscular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déficit Visual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tontura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déficit Auditivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vertigem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificuldade para engolir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Desequilíbrio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificuldade para engolir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Insegurança para caminhar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perda de peso nos últimos 6 meses – quanto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quedas nos últimos 6 meses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontinências	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Urgência c/ou s/perda <input type="checkbox"/> Perda aos esforços <input type="checkbox"/> Noctúria (≥ 1 vez a noite)		Quantidade: _____	
				Atividade no momento da queda: _____	
Constipação Intestinal (rara/sem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Outros: _____		
Incontinência fecal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Doenças Associadas segundo informações coletadas				
	NÃO	SIM	NÃO	SIM
Cardiopatía	()	()	Ansiedade	() ()
Hipertensão	()	()	Depressão	() ()
Diabetes	()	()	Problemas psiquiátricos	() ()
Problemas de tireoide	()	()	Osteoporose	() ()
Anemia	()	()	Osteopenia	() ()
AVE/ AIT	()	()	Artrose	() ()
Demência	()	()	Fraturas	() () Local: _____
Doença de Parkinson	()	()	Câncer	() ()
			Cirurgias	() ()
			Outros?	_____

Medicações em Uso: (nome e dose)

Hábitos de vida		
	NÃO	SIM
Prática de Atividade física <small>(≥10 min/dia)</small>	()	()
Práticas integrativas	()	()
Tabagismo	()	()
Etilismo	()	()
Hidratação da pele	()	()
Uso de fralda/absorventes	()	()
		Refeições/dia: _____
		Tipo de dieta: _____
		Ritmo do sono: _____

Antropometria e Estado Nutricional	
Massa Corporal: _____ Kg	Estatura: _____ m
IMC: _____ Kg/m ²	() < 22 Kg/m ² – Magreza
	() 22 – 27 Kg/m ² – Eutrofia
Circunferência da panturrilha: _____ cm <small>(sarcopenia < 31 cm)</small>	() > 27 Kg/m ² – Excesso de Peso

Testes Funcionais					
Teste	Resultado	Interpretação	Teste	Resultado	Interpretação
MEEM (pontos)*					
GDS (pontos)*					
KATZ (pontos)			PFEFFER (pontos)*		
LAWTON (pontos)					
SPPB (pontos)			SAM-BR (pontos)*		
DPP (Kgf)*					
Uso de dispositivo de auxílio à locomoção? () Não () Sim			() bengala	() bengala canadense	() andador () cadeirante

Orientações: _____

Encaminhamentos: _____

APÊNDICE C – Ficha de Registro do Teste TUG

ACOLHIMENTO GERIATRIA - Ceilândia

PACIENTE: _____

SES: _____

TESTE TIMED UP AND GO (TUG) – DATA: ____/____/____

TUG habitual – 3 metros (familiarizar antes)	_____ segundos
INTERPRETAÇÃO:	<input type="checkbox"/> ≤ 20 segundos (Sem risco de queda) <input type="checkbox"/> > 20 segundos (Com risco de queda)

ANEXO A - Mini-Exame do Estado Mental

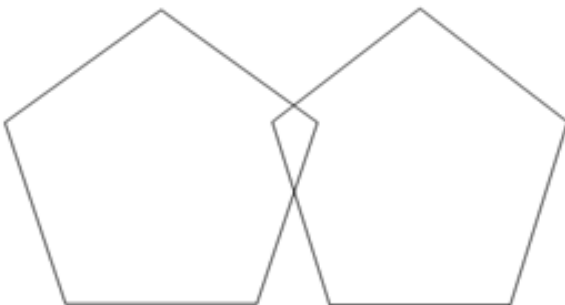
ACOLHIMENTO GERIATRIA – Ceilândia

PACIENTE: _____ SES: _____

ANOS DE ESTUDO: _____

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL - DATA: ____/____/____

Instruções: Agora vou lhe fazer algumas perguntas que exigem atenção e um pouco de sua memória. Por favor, tente se concentrar para respondê-las.

		Certo	Errado
ORIENTAÇÃO NO TEMPO	1. Ano?		
	2. Mês?		
	3. Dia do Mês?		
	4. Dia da Semana?		
	5. Hora aproximada? (correto=variação de + ou - uma hora)		
ORIENTAÇÃO NO ESPAÇO	6. Andar/sala? (consultório)		
	7. Local? (HRC, ambulatório, centro de saúde)		
	8. Bairro?		
	9. Cidade?		
	10. Estado?		
REGISTRO: Repetir	11. GELO		
	12. LEÃO		
	13. PLANTA		
ATENÇÃO E CÁLCULO: Agora eu gostaria que o(a) S(a) me dissesse quanto é:	14. 100 – 7	{93}{O}	
	15. 93 – 7	{86}{D}	
	16. 86 – 7	{79}{N}	
	17. 79 – 7	{72}{U}	
	18. 72 – 7	{65}{M}	
MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO: Quais os três objetos perguntados anteriormente?	19. GELO		
	20. LEÃO		
	21. PLANTA		
LINGUAGEM: [Nomear objetos]	22. CANETA		
	23. RELÓGIO		
24. REPETIR:	NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ. (Correto = repetição perfeita, sem dicas.)		
Agora apanhe esta folha de papel com a mão direita. Dobre-a ao meio e coloque- a no chão.	25. PEGAR COM A MÃO DIREITA		
	26. DOBRAR AO MEIO		
	27. COLOCAR NO CHÃO		
28. LER E EXECUTAR A FRASE ABAIXO: (ler e fazer o que está escrito)	FECHE OS OLHOS		
29. ESCREVER UMA FRASE			
30. COPIAR O DIAGRAMA. (Considere como acerto apenas se houver 2 pentágonos interseccionados com 10 ângulos formando uma figura de 4 lados ou com 4 ângulos)			
PONTUAÇÃO TOTAL:			

Pontos de corte por escolaridade: Analfabetos: <19; 1 a 3 anos de estudo: <23; 4 a 7 anos de estudo: <24; > 7 anos de estudo: <28 (Herrera et al. Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, v. 16, n. 2, 2002)

ANEXO B - Pfeffer

ACOLHIMENTO GERIATRIA

PACIENTE: _____ SES: _____

Índice de Pfeffer – DATA: ____/____/____

COMO PONTUAR:	
<small>Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH et al. Measurement of the Functional Activities in older adults in the Community. J Geront 1982;37:323-9.</small>	
0	Sim, é capaz (normal)
0	Nunca fez, mas poderia fazê-lo agora (Nunca ficou, mas poderia ficar agora)
1	Sim, faz com dificuldade (Sim, mas com precauções)
1	Nunca fez e agora teria dificuldade (Nunca ficou e agora teria dificuldade)
2	Necessita de ajuda (Sim, por curtos períodos)
3	Não é capaz (Não poderia)

	0	1	2	3	0	1
Ele(a) manuseia seu próprio dinheiro?						
Ele(a) é capaz de comprar roupas, comida, coisas para casa sozinho?						
Ele(a) é capaz de esquentar a água para o café e apagar o fogo?						
Ele(a) é capaz de preparar uma comida?						
Ele(a) é capaz de manter-se em dia com as atualidades, com os acontecimentos da comunidade ou da vizinhança?						
Ele(a) é capaz de prestar atenção, entender e discutir um programa de rádio ou televisão, um jornal ou uma revista?						
Ele(a) é capaz de lembrar-se de compromissos, acontecimentos, familiares, feriados?						
Ele(a) é capaz de manusear seus próprios remédios?						
Ele(a) é capaz de passear pela vizinhança e encontrar o caminho de volta para casa?						
Ele(a) pode ser deixado em casa sozinho de forma segura?						
PONTUAÇÃO TOTAL: (0 a 30)						

PONTUAÇÃO	INTERPRETAÇÃO
0 – 5 pontos	() Independente
6 – 30 pontos	() Dependente

ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS E FUNCIONAIS DE IDOSOS ACOLHIDOS NO AMBULATÓRIO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA DO HOSPITAL REGIONAL DE CEILÂNDIA

Pesquisador: Patrícia Azevedo Garcia

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 70097417.7.0000.8093

Instituição Proponente: Faculdade de Ceilândia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.650.491

Apresentação do Projeto:

Segundo os autores, "Introdução: Com o avançar da idade, uma proporção crescente de idosos apresenta declínios cumulativos em diversos sistemas fisiológicos, vulnerabilidade para condições de saúde adversas, aumento da susceptibilidade ao declínio e dependência funcional, quedas, restrição de atividades, incapacidade física, necessidade de cuidados prolongados, hospitalizações recorrentes e maiores riscos de institucionalização e morte. Esta realidade aponta para a complexidade crescente das alternativas de atenção às necessidades desta estrutura etária emergente e reforça a noção de que o envelhecimento populacional pode passar a representar mais um problema do que uma conquista da sociedade, na medida em que os anos de vida ganhos não sejam vividos com independência e saúde. Neste sentido, o acolhimento é pautado como uma das estratégias norteadoras da Política Nacional de Humanização, definindo-se como o reconhecimento do que o outro traz como necessidade de saúde. Objetivos: caracterizar o perfil sócio-demográfico, clínico e físico-funcional de idosos acolhidos no ambulatório de geriatria e gerontologia do Hospital Regional de Ceilândia – Distrito Federal. Métodos: Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico. Todos os idosos acolhidos nos anos de 2014 a 2017 serão incluídos (solicitação de dispensa de TCLE) e todos os idosos acolhidos no ano de 2018 serão convidados a participar do estudo (solicitação de assinatura do TCLE). Serão investigadas características sócio-demográficas, clínicas e antropométricas por meio de um formulário inicial,

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.650.491

nível cognitivo por meio do Mini-Exame do Estado Mental, sintomas depressivos por meio da Escala Geriátrica de Depressão, capacidade funcional para atividades básicas e instrumentais de vida diária por meio do Índice de Katz e da escala de Lawton e o desempenho físico por meio da Short Physical Performance Battery. Será realizada análise descritiva de todas as variáveis do estudo, aplicando medida de tendência central e dispersão, tabelas e gráficos. Para verificar as relações entre as variáveis do estudo, serão empregados testes paramétricos e não paramétricos, conforme verificação da normalidade dos dados. O nível de significância de 5% será considerado. Resultados esperados: Espera-se identificar o perfil sócio-demográfico, clínico e físico-funcional dos idosos acolhidos no Hospital Regional de Ceilândia e reconhecer fatores associados às condições clínicas, deficiências físicas, incapacidades funcionais e restrições de participação."

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

"Serão incluídos e convidados a participar, idosos, com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, que já foram e que forem acolhidos no ambulatório de Geriatria e Gerontologia do Hospital Regional de Ceilândia – Distrito Federal. Todos os idosos acolhidos nos anos de 2014 a 2017 serão incluídos (solicitação de dispensa de TCLE) e todos os idosos acolhidos no ano de 2018 serão convidados a participar do estudo (solicitação de assinatura do TCLE)."

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

"Serão excluídos do estudo os idosos cujos prontuários apresentarem dados inelegíveis ou incompletos que influenciarem as análises."

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral da pesquisa é "O objetivo geral do estudo será caracterizar o perfil sócio-demográfico, clínico e físico-funcional de idosos acolhidos no ambulatório de geriatria e gerontologia do Hospital Regional de Ceilândia – Distrito Federal."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS:

"Entrevista: há o risco de constrangimento ao responder aos questionários de avaliação da dor, da capacidade funcional, do nível cognitivo e do estado de humor e ao realizar os testes físicos. Para minimizar esse risco será garantida total privacidade e sigilo das informações fornecidas, além de disponibilidade dos pesquisadores para esclarecer possíveis dúvidas. b. SPPB e SAM-BR (desempenho físico): há risco de desequilíbrio e queda. Para minimizar esse risco o pesquisador ficará sempre ao lado do participante durante todo o teste segurando quando necessário."

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.650.491

BENEFÍCIOS:

"A pesquisa possibilitará conhecer o perfil sócio-demográfico, clínico e físico-funcional do acolhimento, além de associação entre condições clínicas e fatores associados a dependência funcional, permitindo a identificação das principais demandas dos pacientes acolhidos no HRC e o desenvolvimento de estratégias e intervenções direcionadas."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um pedido de emenda e de extensão do tempo de coleta do projeto de pesquisa sob orientação da professora Patrícia Azevedo Garcia e com os colaboradores Ms. Luciana Lilian Louzada Martini, Nayanna de Moraes Marcelino, Núbia dos Passos Souza Falco, e Simone Rios Fonseca Ritter.

O número de participantes inicialmente previsto foi de 500 participantes de pesquisa. Esses pacientes são atendidos por um projeto de Extensão "Escola de Avós e Oficina de Quedas: aprender para prevenir" e neste projeto foram captados 564 idosos, segundo o documento da extensão submetido nesta Plataforma. Foi solicitado a extensão do tempo de coleta de dados até 2021 e do número amostral para 1.000 participantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram corretamente apresentados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram sanadas.

Emenda aprovada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda aprovada.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1442072_E1.pdf	07/10/2019 15:39:44		Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 3.650.491

Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	07/10/2019 15:34:55	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	cartaencaminhamentopend.pdf	04/10/2019 09:43:13	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoemenda.docx	04/10/2019 09:40:58	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	emendapendencia.pdf	04/10/2019 09:40:18	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Parecer Anterior	parecerpendencia.pdf	04/10/2019 09:39:24	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	emenda_acolhimento.pdf	25/09/2019 12:57:24	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Cronograma	Cronograma.doc	25/09/2019 12:56:39	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_ CEP_2202958.pdf	25/09/2019 12:52:00	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	20/06/2017 07:51:43	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.doc	12/06/2017 09:10:14	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Orçamento	orcamento.doc	12/06/2017 09:10:04	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensatcle.doc	12/06/2017 09:09:25	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	compromissopesquisador.doc	12/06/2017 09:08:59	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	cartaencaminhamento.doc	12/06/2017 09:08:45	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	autorizacaoimagem.doc	12/06/2017 09:08:32	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	concordanciaunbfce.doc	12/06/2017 09:08:16	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	concordanciahrc.doc	12/06/2017 09:07:58	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	concordanciaproponente.pdf	12/06/2017 08:59:03	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	concordanciahrc.pdf	12/06/2017 08:54:12	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	dipensatcle.pdf	11/06/2017	Patrícia Azevedo	Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.650.491

Outros	dipensatcle.pdf	18:29:52	Garcia	Aceito
Outros	cartaencaminhamento.pdf	11/06/2017 18:27:03	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Declaração de Pesquisadores	compromissopesquisador.pdf	11/06/2017 18:23:29	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	cvPatricia.pdf	11/06/2017 18:15:33	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	cvSimone.pdf	11/06/2017 18:11:37	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	cvNubia.pdf	11/06/2017 18:11:21	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	cvLuciana.pdf	11/06/2017 18:11:07	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito
Outros	cv_Nayanna.pdf	11/06/2017 18:10:48	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 18 de Outubro de 2019

Assinado por:
Danielle Kaiser de Souza
(Coordenador(a))

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

ANEXO D – Normas da *Revista de Neurología* (Percentil 58)

GUIDELINES FOR PUBLISHING ARTICLES IN *REVISTA DE NEUROLOGÍA*

Revista de Neurología is a fortnightly journal (24 issues per year) available worldwide that publishes manuscripts about both the clinical and the experimental neurosciences. *Revista de Neurología* is indexed in MEDLINE/Index Medicus, SciSearch/Science Citation Index Expanded, EMBASE/Excerpta Medica, Research Alert, IME/Index Médico Español and IBECIS/Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud, among others, and offers an online version with free access to the full contents at <https://www.neurologia.com>

CONTENTS

Revista de Neurología consists of the following basic sections: Editorial, Originals, Brief Originals, Reviews, Clinical Notes (presentation of clinical cases of exceptional interest), Neuroimaging (description and comments on images of high clinical interest), Correspondence (comments on published articles and possible replies to them, and other short contributions that cannot be classified in the previous sections).

MANUSCRIPT SUBMISSION

Manuscripts to be considered for publication must be submitted via our website (www.neurologia.com/Enviar-manuscrito).

SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

- Articles must be unpublished, must not have been submitted simultaneously to any other journal and must not have been accepted for publication elsewhere. If any part of the text has been published, for example as an abstract, this must be stated in the manuscript.
- The maximum length and number of figures and tables that can be included in the paper are set out in Appendix I.
- When writing their work, the authors can refer to the *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated Dec 2019* (<http://www.icmje.org>) guidelines drawn up by the Vancouver Group (Rev Neurol 1997; 25: 795-803). Articles must be sent as a Microsoft Word file that includes the text and tables for the paper, and separate files with the figures (one file for each figure, stating the name of the application used to produce them).
- Work intended for publication in *Revista de Neurología* may be submitted in Spanish or in English. In the case of submissions in English, the whole review process will be carried out in that same language; the texts will later be translated into Spanish to be published in the regular issues, although *Revista de Neurología* reserves the right to publish them in the original language if it sees fit to do so. In any case, Spanish-speaking authors should eventually provide a version in Spanish for publication.
- The authors may suggest which section they consider the most appropriate for the evaluation of their publication, although the Editorial Board does not undertake any commitment to follow such suggestions.
- All work submitted must be accompanied by a letter of presentation addressed to the Editor of *Revista de Neurología*, where

all the authors must provide a statement of their agreement with the contents of the manuscript and any possible conflicts of interest they might have.

7. The manuscript should consist of essentially three parts: the first will begin with the title of the work, the full names of each of the authors, the name of the department/s and institution/s where the work was carried out, the name and address of the corresponding author (including contact email address), acknowledgements, total or partial financial support or sources of funding, conflicts of interest (or the absence of such), Twitter user name (optional) and headwords.

8. The second part must contain the body of the paper, divided into subsections, as follows:

- **Originals and Brief originals:** Structured abstract, Keywords, Introduction, Subjects (or Patients or Animals or Materials) and methods, Results, Discussion.
- **Clinical notes:** Structured abstract, Keywords, Introduction, Case report(s), Discussion.
- **Reviews:** Structured abstract, Keywords, Introduction, Development (with subtitles as the author sees fit) and Conclusions.
- **Correspondence:** no structure required.

The second part must end with the References, the structured abstract in English (if the author wishes to provide it) and the captions to the figures.

9. The third and last part of the manuscript must include the tables, each of which must be set out on a separate page or separated by a page break. Each table must be headed by its title and end with the caption (if there is one).

10. The figures must always be submitted separately, each in its own file, although they may also be placed in the body of the manuscript after the tables.

11. The authors may provide a version of their paper in English (although the Editorial Board will not necessarily accept it), which would be included in the online version (www.neurologia.com). For the same purpose, one video per article may also be included, with a maximum size of 30 Mb after compression.

STRUCTURE OF THE TEXT

1. **Abstract.** The abstract must be less than 250 words in length and must be structured as follows:

- **Originals and Brief originals:** Introduction, Subjects (or Patients or Animals or Materials) and methods, Results, Conclusions.
- **Reviews:** Introduction, Development, Conclusions.
- **Clinical notes:** Introduction, Case report/s, Discussion.
- **Neuroimaging and Correspondence:** No abstract required.

Although it is not essential, authors may propose an English version of their abstract in manuscripts submitted in Spanish.

2. **Key words.** At least 6 key words must be included, in alphabetical order and separated by a full stop, which should help classify and identify the contents of the manuscript. Authors must preferably use the terms included in the *Medical Subject Headline* list published by Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>).

3. **Running title.** This refers to the short

phrase (four or five words) that appears in the upper right-hand margin of the article.

4. Development of the manuscript:

a) **Introduction.** The background and the aim of the work must be clearly stated, together with a brief outline of the rationale underlying the research.

b) **Subjects (or Patients or Animals or Materials) and methods.** The criteria applied to select the study material, subjects and study design must be clearly described. Statistical evaluation methods must be clearly stated.

c) **Case reports.** These must be described in detail. Pharmaceutical drugs must be referred to using their generic name. Units employed for paraclinical and laboratory parameters must comply with international standards.

d) **Results.** Descriptions should include only the most relevant data and these must not be repeated in the text if they have already been displayed in tables or figures.

e) **Discussion.** Data that have not been described in the results should not appear in this section. Conclusions must be included at the end of this section.

f) **References.** The bibliographical references must be up-to-date. References should be identified in the text by means of Arabic numerals between square brackets and aligned with the written text (e.g. [1-3]). They must be numbered correlatively in the order in which they appear in the text and should be described on the corresponding page in compliance with the format for references adopted by the *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* (<http://www.icmje.org>). The year of publication must be placed immediately after the abbreviated title of the journal. If a reference is still pending publication, this fact should be indicated as [in press], the authors being responsible for the truthfulness of such a statement. Journal titles will be abbreviated according to the recommendations of the *List of Journals Indexed in Index Medicus* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>). References to personal communications will not be admitted. Examples of bibliographic references can be seen in Appendix I, and the maximum number of bibliographic citations per type of article can be found in Appendix I.

g) **Tables.** Tables should be presented in text format, never as a figure embedded in the document. Each table must be separated from the others by a page break and must be numbered correlatively as they appear in the text with the numbers clearly indicated (in Roman numerals). The caption must detail the meaning of the abbreviations that appear in the table, as well as the call-outs, indicated correlatively with a superscript letter (e.g. ^a). If the author uses a table obtained from another publication, he or she must obtain permission to do so and a copy of this consent must also be attached. Tables cannot be included in the Neuroimaging and Correspondence sections, unless the Editorial Board has given express permission to do so.

h) **Figures.** The best format for (digitised) photographs is TIFF, with a resolution of 300 ppi for an image with a width of 8.5 cm (and equivalent inverse proportions, that is, 150 ppi for an image with a width of 17 cm, etc.). Regardless of the software used to produce them, all figures (especially in the case of graphs) must be in a format that allows the publisher to process and edit them on a computer, which means they must never be embedded in a document

without the link to the program used to create them. The letters, numbers and symbols that appear in the figures should always be clear and uniform, as well as being large enough to ensure that reproducing them does not render them illegible. The figures should be numbered correlatively in Arabic numerals, following the order in which they appear in the text. If the author uses a figure obtained from another publication, he or she must have permission to do so and should submit this consent with the manuscript. The captions to the figures should be included in the article, never as part of the figure itself. Figures cannot be included in the Correspondence section, unless the Editorial Board has given its express permission to do so.

i) **Abbreviations.** Only standard abbreviations must be used, since the use of non-standard abbreviations may be extremely misleading for the reader. Abbreviations must not be used in the title of the work and their usage should be kept to a minimum in the abstract. The abbreviations used by the author must be defined and described the first time they are mentioned in the text.

PROCESSING THE MANUSCRIPT

Manuscripts will be registered with a reference number and this code can be used by the authors to access information about the status of the review process (<https://www.neurologia.com/estado-articulo>), which comprises the following phases:

- Editorial review.** The paper is submitted to the Scientific Committee, which reviews it and decides whether to send it out for peer review.
- Peer review.** All manuscripts that are not initially rejected by the Scientific Committee are sent out to be peer reviewed. The reviewers for each piece of work are chosen according to the contents of the manuscript. Depending on the subject matter of the manuscript, it may be necessary to request technical, statistical and pharmacological evaluations, when the work refers to clinical trials and the use of pharmaceuticals.
- Acceptance or rejection of the manuscript.** The reports drafted by the reviewers are then used by the Editorial Board to reach a decision as to whether the work should be published or not, although the authors may also be asked to clarify certain points or to modify different aspects of the manuscript. In this case, the author will have a maximum of three months in which to submit a new version that includes the proposed changes. Beyond this deadline, if a new version has not been received, the publisher will understand that the paper has been withdrawn. Likewise, the Editorial Board may suggest the work be accepted for publication in a section other than the one originally proposed by the authors. Excluding or rejecting a piece of work does not necessarily mean it is of insufficient quality, but may perhaps be simply a question of its not fitting in with the subject area covered by the publication.
- Editorial review.** The publisher reviews the formal aspects of the work, set out in these guidelines. A manuscript may be returned to its authors because it fails to comply with the submission guidelines.
- Review following acceptance of the work.** Once the work has been accepted, the manuscripts are proofread to check for and correct any language and stylistic

errors. On receiving the galley proofs, the authors will be able to check the changes made by the proofreader and, accordingly, accept them or suggest modifications.

6. Galley proofs. The publisher will send the corresponding author the galley proofs of the work so that they can be reviewed before the manuscript is actually published. This review must be carried out within five calendar days at the most, since any delays in returning the galley proofs may hold up the publication of the article. Once an article has been accepted, no further modifications to its structure will be allowed.

7. Offprints. Each of the authors who have provided their email address will be sent a digital PDF facsimile of each piece of work. On receiving the galley proofs authors can ask for offprints to be printed, at their own expense.

8. Author's Ombudsperson. *Revista de Neurología* offers authors this mechanism as a means to defend their interests on issues regarding ethics and the publishing process. Claims and complaints should be addressed to: secretaria@viguera.com. These claims and grievances must never be sent directly to the person who occupies that post at any given time, but should instead be submitted through the publisher. Likewise, they must also include a reasoned description of the demand, together with a telephone number or email address where the author can be contacted. The Author's Ombudsperson at *Revista de Neurología* is a highly renowned independent professional.

ETHICAL RESPONSIBILITIES

All research, and the articles derived from it, must have complied with the provisions of the Spanish Biomedical Research Law (Law 14/2007, of 3 July, on biomedical research).

1. Informed consent. Articles based on research conducted on human beings must comply with the principles agreed on and set out in the Declaration of Helsinki. It must therefore be stated in the methods subsection that the research protocol and informed consent were approved by the corresponding hospital Ethics Committee, and a certificate must be provided as proof of such approval. If within an article a patient's identity can be deduced or if their photograph is to be published, then

Appendix I. Maximum length (expressed as the number of words, from the introduction to the conclusions) and maximum number of figures, tables and bibliographical references, according to the type of article.

	Length	Figures	Tables	Bibliographical refs.
Originals	2500	6	3	50
Brief originals	1500	3	2	10
Reviews	3500	6	3	80
Clinical notes	1500	3	2	10
Neuroimaging	300	2	0	5
Correspondence	1000	0	0	10

Appendix II. Examples of bibliographical references:

Article: All the authors should be listed when they are six or less in number; if there are more than six, only the first six must be cited and 'et al.' should be added after a comma.

Más Seoá G, Plaza-Macias I, González-Caballero G, Sala Martínez D, Hernández-Horrelano E, Martín-Bautista D, et al. An analysis of avoidable admissions to a neurology service. *Rev Neurol* 2006; 43: 71-8.

Paper published by a group or institution:

Grupo EL EP. A longitudinal study of patients with Parkinson's disease (LELP): aims and methodology. *Rev Neurol* 2006; 42: 360-5.

Book:

Mauri-Llerda JA, Vadillo-Olmo FJ. *Crisis y epilepsia en el anciano*. Barcelona: Viguera; 2006.

Book chapter:

Prato JM, Velasco F, García-Nieto ML. Cerebelo y cognición. In: Mulas F, ed. *Dificultades del aprendizaje*. Barcelona: Viguera; 2006. p. 185-93.

Congreso:

Moore WS, Shifrin EG. Intravascular stapler for open or laparoscopic aortic surgery: experimental and early clinical results. In: *Vascular Endovascular Issues Techniques*. Horizons, New York, USA, November 2004.

Website: The date it was last accessed should be stated between square brackets.

Revista de Neurología. URL: <https://neurologia.com> [22/10/2007].

Electronic publication or resource on a website: The date it was last accessed should be stated between square brackets.

Peraita-Adrados, MA. Advances in the study of sleep disorders. Self-assessment. In: *FAC 2005*. URL: <https://www.revneurol.com/fac2005/articulos.asp> [08/11/2006].

Published on CD-Rom:

The Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library* (CD-Rom). The Cochrane

a copy of their or (in the case of minors) their parents' or tutors' informed consent must be submitted to the publisher.

2. Conflict of interest. In the event of any conflict of interest, sponsorship or scholarship, this must always be declared.

3. Experiments with animals. In the case of the use of animals in experiments and for other scientific purposes, authors should submit the declaration of compliance with European and national law (Royal Decree 1201/2005, of 10 October;

on the protection of animals used for experimental and other scientific purposes).

4. Confidentiality. Throughout the peer review process, *Revista de Neurología* guarantees the confidentiality of the work at all times.

5. Clinical trials. *Revista de Neurología* is subject to the conditions established by the Declaration of Helsinki in 1975 and its later amendments (<http://www.wma.net/policy/pdf/17c.pdf>), which are further developed in paragraph III.J. of the

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (<http://www.icmje.org>). In the case of intending to publish clinical trials, the authors must submit a copy of the approval issued by the health authorities of the countries where the experimental research was conducted.

6. Revista de Neurología will adhere to any recommendation or legislation regarding scientific communication that may be established within the European Union.

TRANSFER OF RIGHTS (COPYRIGHT)

Revista de Neurología acquires all the rights to the work published therein, including those related to its distribution and reproduction. To this end, when submitting a manuscript through our website, authors must tick a box stating that each and every author of the manuscript transfers these rights to *Revista de Neurología* once the work has been registered.

WHEN SUBMITTING A MANUSCRIPT TO REVISTA DENEUROLOGÍA, PLEASE REMEMBER:

1. Carefully read through the guidelines for sending manuscripts and check that your paper meets all the requirements. An article may be returned to its authors because it fails to comply with the submission guidelines.

2. Submit it using the form at www.neurologia.com/enviar-manuscripto.

3. The abstract must be structured and contain fewer than 250 words.

4. Include at least 6 key words.

5. The article must stay within the limits in terms of the maximum length and the number of figures, citations and bibliographical references indicated in the guidelines.

6. The bibliographical references must be set out in strict compliance with the publication guidelines.

7. Verify ethical responsibilities, and remember to state whether or not there are any conflicts of interest.

8. Specify the details of each of the authors.

9. Transfer rights to *Revista de Neurología*.

If you have any queries or doubts, please send an email to secretaria@viguera.com.