



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Bacharelado em Fisioterapia

BRUNA SOUZA FERNANDES

**INFLUÊNCIA DO AMBIENTE, SUPERFÍCIE E ATENÇÃO NA
MOBILIDADE EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON**

Goiânia

2020.

BRUNA SOUZA FERNANDES

**INFLUÊNCIA DO AMBIENTE, SUPERFÍCIE E ATENÇÃO NA
MOBILIDADE EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Pontifícia Universidade Católica de Goiás,
como requisito de aprovação no curso em
Bacharel Fisioterapia.

Orientador: Prof.º Mse. Paulo Fernando Lôbo
Corrêa.

Goiânia

2020.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA
AVALIAÇÃO ESCRITA

Título do trabalho:

Acadêmico(a): _____

Orientador(a):.....

Data:...../...../.....

AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)		
Item		
1.	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
2.	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
3.	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto	
4.	Metodologia* – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário	
5.	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.	
6.	Discussão** – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
7.	Conclusão – síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
8.	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
9.	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC	
10.	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer as normas da língua portuguesa	
Total		
Média (Total/10)		

Assinatura do examinador:

Data: ____/____/____

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

ITENS PARA AVALIAÇÃO	VALOR	NOTA
Quanto aos Recursos		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e sequência do trabalho	1,5	
Quanto ao Apresentador:		
4. Capacidade de exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Assinatura do examinador: _____

Data: ____/____/____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter estado ao meu lado e ter me dado forças para lutar e aproveitar as oportunidades que tive até hoje.

Agradeço aos meus familiares e amigos, mas principalmente, ao meu avô, que não mediu esforços para eu continuasse meus estudos e que acreditou no meu sonho e potencial.

Agradeço ao meu orientador Paulo Fernando Lôbo Corrêa que percorreu comigo essa fase final do meu processo de formação acadêmico. Obrigada por todo o empenho e solicitude em me orientar neste projeto.

Agradeço a Pontifícia Universidade Católica de Goiás pelo ótimo serviço prestado aos seus alunos e por encontrar, mesmo nos momentos mais caóticos, uma maneira de ensinar.

Agradeço a disposição e a generosidade dos participantes, do qual se refere essa pesquisa, em contribuir para o avanço do tratamento da DP.

SUMÁRIO

RESUMO.....	7
ABSTRACCT.....	7
INTRODUÇÃO.....	8
MÉTODOS.....	9
Tipo, local de estudo e aspectos éticos.....	9
Amostra.....	9
Critérios de inclusão.....	10
Critérios de exclusão.....	10
Materiais.....	10
Procedimentos.....	11
Análise estatística.....	12
RESULTADOS.....	12
DISCUSSÃO.....	17
CONCLUSÃO.....	21
Referencias.....	21
Anexo 1: Parecer consubstanciado do comitê de ética da Universidade Federal de Goiás.....	23
Anexo 2: Escala impressa de Hoehn e Yahr modificada.....	27
Anexo 3: Freezing of Gait Questionnaire Brazilian version.....	28
Anexo 4: Normas para publicação na Revista ConScientiae Saúde.....	30
Apêndice 1: Termo de consentimento livre e esclarecido.....	47

RESUMO

A Doença de Parkinson (DP) é uma das principais doenças neurodegenerativas em idosos. Implica em várias alterações, principalmente motoras, que diminuem a mobilidade. **Objetivo:** analisar a mobilidade em diferentes ambientes, superfícies e níveis de atenção em indivíduos com DP. **Métodos:** Estudo transversal analítico que avaliou indivíduos com DP, classificados entre os estágios de leve a grave (1 a 4) na Escala *Hoehn e Yahr* (HeY), ambos os sexos, acima de 18 anos, capazes de caminhar e fazer transferências. O teste *Time up and go* (TUG) foi utilizado em quatro condições: tradicional ou ideal, sobre superfície instável, com dupla tarefa e em ambiente ruidoso. Também, utilizou-se o *Freezing of Gait Questionnaire Brazilian version* (FOG-Q) para quantificar a acinesia. **Resultados:** Participaram 36 indivíduos com idades entre 43 e 78 anos (média 63,22). Observou-se que entre as quatro condições realizadas no TUG houve piores desempenhos sobre a superfície instável e com a realização de dupla tarefa. Ao analisar o nível de gravidade da doença observou-se que quanto pior a doença pior foi o desempenho na avaliação da acinesia (por meio do FOG-Q *Brazilian*) e no TUG (em todas as quatro condições). **Conclusão:** A superfície instável e os níveis de atenção em indivíduos com DP influenciam na mobilidade. Além, de verificar que a gravidade da doença influencia na acinesia e na mobilidade.

Palavras-chave: Marcha; Doença de Parkinson; Mobilidade; *Time up and go*.

ABSTRACT

The Parkinson's disease (PD) is one of the major neurodegenerative diseases in the elderly. It implies several changes, mostly motor, which reduces the mobility. **Objective:** To analyze the mobility in different environments, surfaces and levels of caring in individuals with PD. **Methods:** an analytical cross-sectional study that evaluated individuals with PD, classified among the stages from mild to severe (1 to 4) on the Hohn and Yahr Scale (HeY), both genders, above 18 years old, able to walk and make the transfers. The test team Up and Go (TUG) was used in 4 traditional or ideal conditions; on the unstable surface, with dual task and in noisy environment. Also, we used the gait Questionnaire Brazilian Version Freezing (FOG-G) to quantify the akinesia. **Results:** 36 individuals with ages from 43 to 78 years (average: 63.22) It was observed that among the 4 conditions performed on the TUG there were worse performances on the unstable surface and with the fulfilment of the dual task. To analyse the level of disease severity observed that the worse the disease, worse was the akinesia performance's evaluation (through the FOG-Q Brazilian) and the TUG (in all 4 conditions). **Conclusion:** The unstable surface and attention levels in individuals with PD influence mobility. In addition, to verify that the disease influences' severity in the akinesia and mobility.

Key words: Gait; Parkinson's disease; Mobility; *Time up and go*.

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa progressiva mais frequente no mundo (prevalência de 100 a 200 casos por 100.000 habitantes) e provoca alterações motoras devido principalmente a morte de neurônios dopaminérgicos na substância negra. Suas repercussões motoras clássicas são tremor de repouso, bradicinesia, acinesia, rigidez com sinal da roda denteada positivo e anormalidades posturais ¹.

Estas alterações motoras implicam na perda de autonomia e independência do indivíduo, influenciando negativamente em sua qualidade de vida (QV)². Uma das repercussões motoras mais marcantes é a instabilidade postural, que provoca deficiência do equilíbrio devido à redução dos ajustes posturais, tanto os compensatórios como em especial os que antecipam os movimentos voluntários. Por fim, estas alterações levam a modificações na marcha ^{2,3}.

As modificações na marcha mais frequentes na DP são: o aumento na cadência; diminuição do comprimento do passo; aumento progressivo da velocidade resultante da anteriorização do centro de massa, causado pela típica postura em flexão de tronco; diminuição na largura do passo; os calcanhares tendem a arrastarem-se no chão durante o caminhar; diminuição da dissociação das cinturas pélvica e escapular, reduzindo assim o balanço dos braços e a rotação do tronco, o que dificulta a mudança de direção durante a marcha fazendo com que os pacientes realizem esse movimento com maior rigidez. Tais alterações dificultam a mobilidade, as atividades de vida diária e a qualidade de vida tornando o paciente mais dependente². Ocorre também o congelamento (bloqueio motor) sendo uma incapacidade transitória de executar movimentos ativos, atingindo principalmente as pernas ao andar, denominado como acinesia ³.

A mobilidade nos indivíduos com DP é influenciada por fatores internos e externos. Os fatores internos são ligados as desordens motoras e cognitivas provocadas pela DP que levam a quedas, isolamento social, perda de hobbies e atividades de lazer. Os fatores externos são ligados ao ambiente, as superfícies e ao nível de atenção do indivíduo, e, interferem na mobilidade levando a um grau maior de dependência para as atividades de vida diária, perda de autonomia e consequente redução da qualidade de vida ^{3,4}.

Diante do exposto fica evidente que a DP atinge um número bem significativo da população idosa e que provoca grandes impactos, sobretudo na sua locomoção e independência. Por isso o objetivo principal deste estudo foi analisar mobilidade em diferentes ambientes, superfícies e níveis de atenção em indivíduos com DP. Além de tentar identificar quais destas condições podem acentuar ou amenizar a acinesia durante a marcha.

MÉTODOS

Tipo, local de estudo e aspectos éticos:

Trata-se de um estudo quantitativo observacional transversal e analítico. Realizado entre agosto de 2019 a maio de 2020. A coleta de dados (triagem, recrutamento e avaliação) foi realizada no Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Drº. Henrique Santillo (CRER), na Associação Parkinson Goiás (ASPARK-GO) e na Clínica Escola Vida da PUC-GO, localizados na cidade de Goiânia em Goiás. Estes locais foram escolhidos por reunirem pacientes com a DP.

Estudo aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Goiás (CAAE: 41497515.5.0000.5083, anexo 1) e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apêndice 1.

Amostra

A amostra foi composta por pacientes com diagnóstico confirmado de DP e o número de participantes a serem avaliados foi definido com base em um cálculo amostral. O cálculo foi feito a partir de uma amostra piloto com 10 participantes e levou-se em consideração as variáveis obtidas por meio do teste *Time up and go* (TUG) em quatro situações distintas. O tamanho de efeito foi obtido pelo teste Cohen de 0,533 e o cálculo mostrou a necessidade de possuir um total de 44 sujeitos. O cálculo foi realizado considerando teste de ANOVA medidas repetidas, pelo software G*Power versão 3.2 (*Universitat Kiel, Alemanha*). No entanto, considerando uma perda de 10%, o n determinado foi de 49 sujeitos.

Critérios de inclusão

Pacientes com diagnóstico definido de DP conforme os critérios do Banco de Cérebro da Sociedade de Parkinson do Reino Unido⁵, classificados entre os estágios de leve a grave (1 a 4) pela Escala *Hoehn e Yahr* - HeY⁶, ambos os sexos, capazes de fazer a transição da postura estática (sentado) para a postura ortostática e caminhar sem auxílio sobre superfícies estáveis e instáveis com obstáculos, e participantes com idade acima de 18 anos.

Critérios de exclusão

Pacientes que possuam outras doenças neurológicas associadas; histórico de fraturas ou luxações em membros inferiores, pelve e tronco; usuários de medicamentos que influenciem no equilíbrio; e aqueles que relataram queixa de vertigem ou tontura no momento da avaliação. Alteração cognitiva que impeça de compreender os comandos básicos para a realização dos testes.

Materiais

A escala impressa de HeY modificada (*HY - Degree of Disability Scale*), anexo 2, aplicada para a classificação do paciente quanto ao nível de gravidade da doença. Escolhida por ser rápida e prática para indicar o estado geral do paciente. Ela compreende cinco estágios de classificação para avaliar a severidade da DP e abrange, essencialmente, medidas globais de sinais e sintomas que permitem classificar o indivíduo quanto ao nível de incapacidade. Os sinais e sintomas considerados incluem instabilidade postural, rigidez, tremor e bradicinesia. Os pacientes classificados dos estágios I a III apresentam incapacidade leve a moderada, enquanto os que estão nos estágios IV e V apresentam incapacidade grave.

O *Freezing of Gait Questionnaire Brazilian version* (FOG-Q) – (Questionário de congelamento da marcha)⁷, no anexo 3, aplicado para avaliar a presença de acinesia e como ela interfere na mobilidade do paciente. Ele é composto por seis itens com pontuação entre zero e quatro pontos cada, que tem suas respostas baseadas na experiência vivida pelo paciente nos últimos sete dias⁸.

Por fim aplicou-se o *Timed Up and Go Test* (TUG) ⁹. Uma medida rápida de capacidade para mobilidade funcional. É um teste amplamente utilizado que tem como proposta avaliar a mobilidade. Para aplicação deste teste foram necessários os seguintes materiais: uma cadeira (45 cm a 48 cm de altura) com apoio de braços e de pés fixos, um cronômetro, uma fita adesiva, uma trena ou barbante⁸.

Além, dos materiais para a aplicação do TUG, também, foi necessário um colchonete com comprimento de 3 metros, largura de 1 metro e 30 centímetros e espessura de 5 centímetros. Confeccionado com espuma de densidade de 33 kg/m³ (para simular uma superfície instável). Também, um aparelho de som (para simular um ambiente ruidoso).

Procedimentos

Inicialmente para o recrutamento dos possíveis participantes do estudo foi feita uma triagem nos prontuários das instituições de reabilitação e, também, no cadastro de associados da ASPARK-GO.

Os participantes elegíveis para o estudo foram devidamente orientados e esclarecidos sobre todos os detalhes da pesquisa e os que concordaram em participar assinaram o TCLE. Inicialmente foram aplicadas a Escala de Estágios de incapacidade de HeY e o FOG-Q.

Por último foi realizado o TUG, para o qual os participantes eram orientados a sentar em uma cadeira com apoio lateral de braço, solicitado levantar sem apoiar nas laterais da cadeira, caminhar por 3 metros em velocidade confortável e auto selecionada, virar 180° graus no final do percurso e retornar à cadeira sentando-se novamente e apoiando o tronco no encosto. Teste aplicado apenas após esta orientação e certificado de que o participante entendeu o que será para ser feito. Realizou-se uma tentativa de familiarização do teste.

O TUG foi executado em quatro condições. Na condição considerada ideal o participante realizou o TUG em um ambiente tranquilo, climatizado, com superfície estável e plana, no qual, se locomoveu com atenção totalmente voltada para a locomoção. Na condição que tentou simular uma superfície instável o participante realizou o TUG em um ambiente tranquilo e climatizado, no entanto, ele caminhou sobre um colchonete. Na condição que tentou simular um ambiente ruidoso o participante realizou o TUG em um ambiente climatizado, com superfície estável e plana, porém, desta vez com o uso de uma caixa de som

foram emitidos barulhos semelhantes ao de trânsito em um volume alto. Na condição que tentou simular uma dupla tarefa o participante realizou o TUG em um ambiente tranquilo, climatizado, com superfície estável e plana, mas, desta vez enquanto caminhava teve que contar em voz alta de forma decrescente a partir de um número escolhido pelo examinador de forma aleatória (número compreendido sempre de 10 a 100). Entre uma condição e outra o participante descansou, pelo tempo que julgou necessário. A ordem das condições foi modificada para cada participante, de modo a minimizar uma possível interferência do cansaço.

Todas as coletas do TUG foram filmadas e a mensuração do tempo feita por meio da avaliação destes vídeos. O cronômetro para mensuração do tempo foi sempre disparado quando o participante projetava os ombros à frente (desencostar da cadeira) e parado quando o mesmo encostou completamente o tronco no encosto da cadeira. A coleta foi repetida três vezes em cada situação sendo escolhido a coleta, na qual, o participante obteve menor tempo cronometrado.

Análise estatística

A análise estatística verificou a normalidade de distribuição dos dados pelo teste Shapiro-Wilk. Realizou-se análise inferencial com média, desvio padrão, intervalo de confiança, frequência e porcentagem. Comparação das quatro condições realizadas durante o TUG foi realizada pelo teste de Friedman. Comparação das médias dos subgrupos pela HeY pelo teste de Anova One way para análise das medidas paramétricas e o teste de *Kruskal-Wallis* para as não paramétricas com post hoc de *Bonferroni* de ($p \leq 0,016$). Análise de correlação realizada pelo teste de correlação e *Spearman*. Considerando o valor de r , sendo: menor 0,3 – fraca relação; entre 0,3 e 0,6 – moderada relação; acima de 0,6 – forte relação. O nível de confiança estatística adotado de 95%, utilizando para análise o programa *Statistical Package for Social Sciences* versão 22.0.

RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 36 pacientes com DP, de ambos os sexos, com idades entre 43 e 78 anos (média 63,22), o tempo de diagnóstico variou entre 2 meses e

22 anos (média de 6 anos e 6 meses), já, o tempo a partir do primeiro sinal variou entre 9 meses e 25 anos (média 102,31). Em relação a gravidade da doença, de acordo com a escala HeY, a amostra oscilou entre 2 (leve) e 4 (grave).

Todos os participantes eram usuários de algum tipo de medicamento específico para o tratamento da DP (Prolopa, Akineton, Mantidan, Levodopa, Pramipexol, Minérge e/ou Entacapona). Em relação ao “fenômeno *on-off*”, que é o evento caracterizado por um encurtamento da duração do efeito motor do medicamento, fazendo com que o paciente tenha o benefício da medicação (“estado *on*”) por 2 à 3 horas. Devido a este período o paciente necessita receber uma nova dose para voltar à mobilidade. Em alguns pacientes, à medida que a doença progride, o “estado *on*” pode ser tão curto quanto 30 à 40 minutos. Logo, o tempo *off* corresponde ao período que ocorre a “deterioração de final de dose” (*wearing-off*), também, conhecido como efeito “ioiô”. Neste fenômeno ocorre uma mudança brusca do estado de mobilidade do paciente e instala-se os tipos de flutuação motora mais comuns, flutuações que são extremamente incapacitantes. Diante deste evento há uma tendência natural em acrescentar novas doses¹⁰. Por isso, foi registrado no momento da realização da coleta de dados o “Tempo após a última administração do medicamento para o Parkinson”.

Os testes estatísticos apresentados na tabela 1 mostram um valor de $p > 0,05$ para todos os subgrupos. Isto significa que a amostra é considerada homogeneia para todos os subgrupos, ou seja, é homogeneia em relação a: idade, tempo de administração da última dose do medicamento antes da realização do teste, tempo de diagnóstico e do início do primeiro sintoma.

TABELA 1: Características da amostra.

		Frequência	Porcentagem
Sexo	Feminino	10	27,8%
	Masculino	26	72,2%
Hoehn e Yahr (níveis)	1	0	0,0%
	1,5	0	0,0%
	2	9	25,7%
	2,5	9	25,7%
	3	13	37,1%
	4	4	11,4%
	5	0	0,0%

Variáveis	Escala Hoehn e Yahr	N	Média	D.P.	Intervalo de confiança 95%	F valor qui-quadrado	p valor
Idade (anos)	2	9	63,22	5,89	58,69 – 67,75	0,566	0,641*
	2,5	9	66,56	8,52	60,01 – 73,10		
	3	13	61,31	9,61	55,50 – 67,12		
	4	4	63,00	15,51	38,31 – 87,69		
	Total	36	63,22	9,03	60,17 – 66,28		
Tempo após a última administração do medicamento para o Parkinson (minutos)	2	9	163,44	93,14	91,85 – 235,04	0,276	0,842
	2,5	9	180,22	131,17	79,40 – 281,05		
	3	13	158,85	79,84	110,60 – 207,09		
	4	4	205,50	69,00	95,71 – 315,29		
	Total	36	172,78	94,18	140,91 – 204,64		
Tempo de diagnóstico (meses)	2	9	56,44	37,32	27,76 – 85,13	1,035	0,391
	2,5	9	67,22	75,70	9,03 – 125,41		
	3	13	93,00	74,91	47,73 – 138,27		
	4	4	120,50	95,88	32,07 – 273,07		
	Total	36	78,31	69,95	54,64 – 101,97		
Tempo do primeiro sintoma (meses)	2	9	71,44	36,42	43,45 – 99,44	2,085	0,123
	2,5	9	82,33	82,94	18,58 – 146,09		
	3	13	125,46	86,84	72,99 – 177,94		
	4	3	175,67	79,00	20,57 – 371,90		
	Total	35	102,31	78,20	75,45 – 129,18		

Nota: seg – segundos; DP – desvio padrão; análise comparativa realizada pelo teste * ANOVA ONE WAY e teste H Kruskal Wallis, considerando significância $\leq 0,05$.

A Tabela 2 mostra o resultado da avaliação dos sinais cardiais da DP, sendo que, todos os participantes avaliados apresentaram algum destes sinais. A alteração de tônus muscular (hipertonia plástica) foi observada em 75% dos participantes, a instabilidade postural em 69,4%, o tremor em repouso em membros superiores em 75%, acinesia 91,7%, bradicinesia em 66,7%, hipocinesia em 47,2% e a presença de movimentos involuntários (coreia) foi observada em somente 22,2%.

TABELA 2: Características clínicas da amostra

		Frequência	Porcentagem
Alteração de tônus	Não	9	25,0%
	MMSS	12	33,3%
	MMII	3	8,3%
	ambos os membros	12	33,3%
Instabilidade Postural	Não	11	30,6%
	Sim	25	69,4%
Tremor de Repouso	Não	9	25,0%
	MMSS	27	75,0%
	MMII	0	0,0%

Acinesia	Não	3	8,3%
	Sim	33	91,7%
Bradicinesia	Não	12	33,3%
	Sim	24	66,7%
Hipocinesia	Não	19	52,8%
	Sim	17	47,2%
Movimentos Involuntários	Não	28	77,8%
	Sim	8	22,2%

Nota: MMSS: membros superiores; MMII: membros inferiores.

Tabela 3 mostra que todos os participantes avaliados realizavam algum tipo de tratamento multiprofissional com frequência semanal. Entre as sete modalidades de tratamento diferentes, a realizada com maior porcentagem foi fisioterapia com 97,2% seguido pela fonoaudiologia 50%.

TABELA 3 – Descrição em frequência e porcentagem das terapias realizadas.

		Frequência	Porcentagem
Fisioterapia	não	1	2,8%
	sim	35	97,2%
Terapia Ocupacional	não	34	94,4%
	sim	2	5,6%
Academia	não	30	83,3%
	sim	6	16,7%
Fonoaudiologia	não	18	50,0%
	sim	18	50,0%
Hidroterapia	não	33	91,7%
	sim	3	8,3%
Musicoterapia	não	35	97,2%
	sim	1	2,8%
Educação Física	não	35	97,2%
	sim	1	2,8%

A tabela 4 e o gráfico 1 mostram a análise dos tempos gastos para realização do TUG em diferentes condições. Após a análise por pares observou-se uma diferença estatisticamente significativa entre a condição ideal e a superfície instável, e entre a condição ideal e a dupla tarefa. De forma contrária não houve diferença entre a condição ideal e o

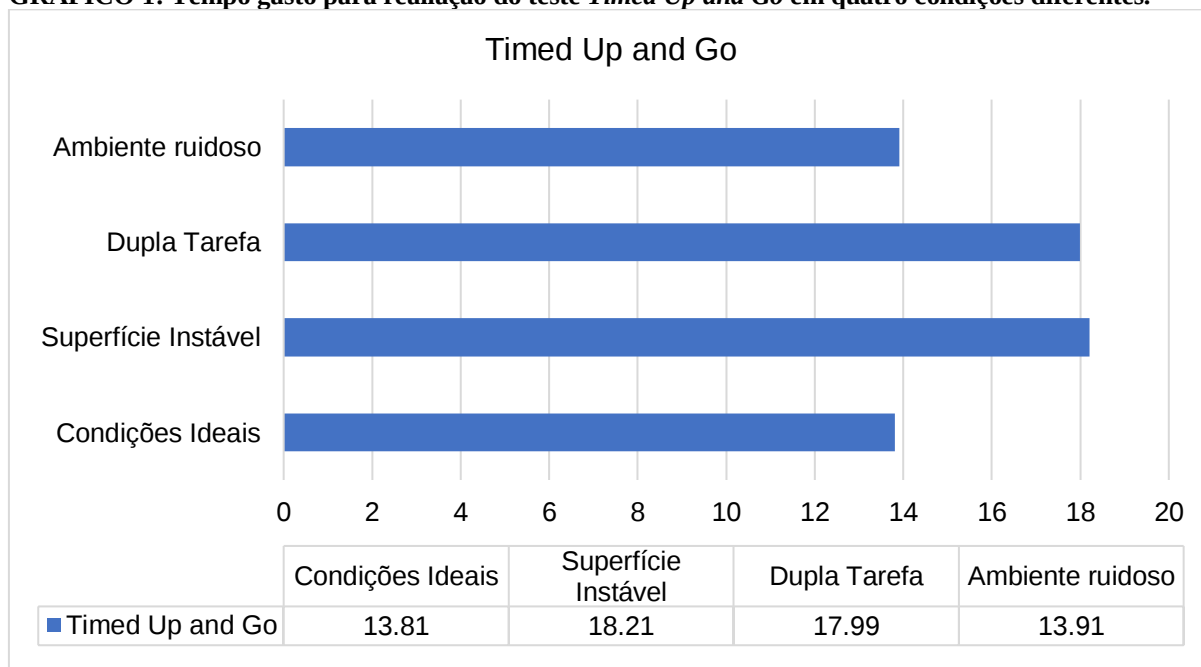
ambiente ruidoso, e nem entre a superfície instável e a dupla tarefa. Portanto, pode-se afirmar que os participantes tiveram uma maior dificuldade, ou seja, gastaram mais tempo, com a superfície instável e a dupla tarefa. Sendo que quando comparadas a realização do TUG em condições ideais houve uma piora no tempo de 30,6% com a dupla tarefa e uma piora de 31,9% com a superfície instável. Porém, ao comparar a condição ideal com o ambiente ruidoso, houve uma diferença de 0,72%, que não tem relevância estatística.

TABELA 4 – Comparação entre o tempo de execução do TUG em condições diferentes.

Timed Up and Go	Média / DP	IC	q-quadrado	p valor	Comparação aos pares					
					A/B	A/C	A/D	B/C	B/D	C/D
A - Condições Ideais (s)	13,81 ± 5,03	12,11 – 15,52	13,861	<0,001	0,001	0,012	0,999	0,999	<0,001	<0,001
B - Superfície Instável (s)	18,21 ± 10,03	14,82 – 21,61								
C - Dupla Tarefa (s)	17,99 ± 9,90	14,64 – 21,35								
D - Ambiente ruidoso (s)	13,91 ± 6,71	11,64 – 16,18								

Nota: IC – intervalo de confiança de 95%; s – segundos; DP – desvio padrão; análise comparativa realizada pelo teste de Friedman, utilizando o teste Wilcoxon para as comparações múltiplas, considerando correção de Bonferroni $\leq 0,005$.

GRÁFICO 1: Tempo gasto para realiação do teste *Timed Up and Go* em quatro condições diferentes.



Nota: (s) – segundos; diferença obtida com significância ($p < 0,001$; $F = 13,861$), análise realizada pelo teste ANOVA para medidas repetidas, considerando significância $\leq 0,05$.

Ao separar os pacientes em subgrupos de acordo com a nota recebida na escala HeY, foi observado que quanto maior o nível de gravidade da doença, medido pela escala,

pior era o nível de dificuldade do participante em realizar o TUG (em todas as quatro condições testadas). Da mesma forma quanto maior o nível de gravidade da doença pior era o desempenho do paciente no FOG-Q, que quantifica a interferência da acinesia na mobilidade (Tabela 5).

TABELA 5 – Comparação dos dados de acordo com os níveis da escala de Hoehn e Yahr.

	Escala Hoehn e Yahr	N	Média	D.P.	Intervalo de Confiança 95%	F valor / qui-quadrado	p valor
FOG-Q <i>Brasilian</i> (escore)	2	9	5,44	3,24	2,95 – 7,94	9,769	<0,001*
	2,5	9	8,22	4,99	4,38 – 12,06		
	3	13	13,00	3,46	10,91 – 15,09		
	4	4	15,75	4,57	8,47 – 23,03		
	Total	36	10,00	5,29	8,21 – 11,79		
TUG - Condições Ideais (seg)	2	9	11,32	1,66	10,05 – 12,60	17,849	<0,001
	2,5	9	12,62	2,37	10,80 – 14,45		
	3	13	13,28	2,32	11,88 – 14,68		
	4	4	24,78	7,93	12,17 – 37,39		
	Total	36	13,81	5,04	12,11 – 15,52		
TUG - Superfície Instável (seg)	2	9	12,61	1,75	11,26 – 13,96	14,851	<0,001
	2,5	9	15,75	4,65	12,17 – 19,33		
	3	13	17,95	6,47	14,04 – 21,86		
	4	4	38,90	15,55	14,16 – 63,65		
	Total	36	18,21	10,03	14,82 – 21,61		
TUG - Dupla Tarefa (seg)	2	9	13,53	2,77	11,40 – 15,66	12,225	<0,001
	2,5	9	14,80	2,19	13,11 – 16,48		
	3	13	17,83	7,44	13,33 – 22,32		
	4	4	37,72	16,12	12,07 – 63,38		
	Total	36	18,00	9,90	14,64 – 21,35		
TUG - Ambiente ruidoso (seg)	2	9	11,13	1,38	10,07 – 12,19	11,777	<0,001
	2,5	9	12,35	2,34	10,55 – 14,15		
	3	13	13,14	3,10	11,26 – 15,02		
	4	4	27,42	13,57	5,83 – 49,00		
	Total	36	13,91	6,72	11,64 – 16,18		

Nota: seg – segundos; DP – desvio padrão; análise comparativa realizada pelo teste * ANOVA one way e teste H Kruskal Wallis, considerando significância $\leq 0,05$.

DISCUSSÃO

Os principais achados dos resultados evidenciam que a amostra foi homogênea em relação à idade, tempo de administração da última dose do medicamento antes da realização do teste, tempo de diagnóstico e do início do primeiro sintoma. Todos os pacientes estavam em tratamento multiprofissional com frequência semanal. Foi observado que os sinais cardinais da DP estavam presentes em todos os pacientes, sendo a hipertonía plástica o sinal mais frequente. Entre as quatro condições realizadas no TUG houve pior desempenho tanto

com a superfície instável quanto com a realização de dupla tarefa. Ao analisar o nível de gravidade da doença observou-se que quanto pior a doença pior foi o desempenho na avaliação da acinesia (por meio do FOG-Q *Brasilian*) e no TUG, em todas as quatro condições.

Em relação as características da amostra a idade dos participantes, que variou de 43 a 78 anos (média 63,22), está próxima aos dados epidemiológicos da DP (que apontam para uma média de $66,7 \pm 11,5$ anos). O mesmo acontece em relação prevalência no sexo masculino (72,2%) desta amostra, muito próxima ao predomínio de 70% apontado em outro estudo ¹¹.

Todos os participantes realizavam tratamento multiprofissional, sendo os mais comuns a fisioterapia e a fonoaudiologia. Estes tratamentos visam à redução da progressão da doença e o controle dos sintomas, direcionados para otimizar as atividades, participações e qualidade de vida do indivíduo com a DP. Para alcançar todos estes objetivos a atuação da equipe multidisciplinar é extremamente importante, na qual, todos os profissionais envolvidos devem procurar se comunicar e colaborar com o indivíduo ^{3,8}.

Dentro desta equipe multidisciplinar a fisioterapia desponta como uma ferramenta de fundamental importância para os pacientes com DP, devendo ser aplicada desde os primeiros momentos de instalação, procurando atuar diretamente nos sinais e sintomas da doença. O objetivo geral da fisioterapia na DP é otimizar as atividades de participação e qualidade de vida, levando-se em consideração sua funcionalidade, fatores pessoais e ambientais sempre almejando o desacelerar da progressão da doença para diminuir o desenvolvimento de complicações e deformidades secundárias mantendo ao máximo as capacidades funcionais do paciente ^{3,8}.

Os sinais cardinais da DP apresentados por todos os participantes da amostra são as características que prejudicam a mobilidade e a funcionalidade dos mesmos. A Hipertonía Plástica, também, conhecida como rigidez foi o sinal mais frequente. É caracterizada pelo aumento no tônus muscular e pode ser detectada ao realizar um movimento passivo nos membros, pescoço ou tronco, sendo essa rigidez igual em todas as direções do movimento. Na literatura, também, é relatado como o sinal mais frequente, encontrado em 89% a 99% dos casos. A acinesia, quantificada neste estudo pela FOG-Q *Brasilian*, é a dificuldade em iniciar um movimento, com diminuição progressiva da velocidade e amplitude do mesmo. Consequentemente é um dos sinais que mais impactam na mobilidade. Outros sinais que,

também, provocam impacto na mobilidade são a bradicinesia e a hipocinesia. A bradicinesia é definida como uma lentidão dos movimentos e tem muitas facetas dependendo do segmento corporal comprometido. Já a hipocinesia se refere aos movimentos realizados como menor amplitude. Outros sinais clássicos são os tremores de repouso e as alterações posturais. O tremor em repouso normalmente inicia com o movimento de “rolar pílulas” que envolve o polegar e o indicador, está presente nas extremidades e quase sempre com frequência de 4-5 Hz. Ocorre em cerca de 70% no momento do diagnóstico, mas pode ser encontrado em até 100%. As alterações posturais são caracterizadas principalmente pela postura em flexão que se inicia comumente nos braços e se dissemina até comprometer todo o corpo. Além dos sinais cardinais podem estar presentes outras alterações, sendo que a perda de reflexos posturais foi levada em consideração neste estudo para determinar o nível na escala de HeY ^{3,8}.

Para analisar o impacto dos sinais cardinais e da DP como um todo sobre a mobilidade este estudo elegeu o TUG. Considerado um teste completo para este objetivo uma vez que ele engloba as habilidades de transferência (de sentado para em pé e vice versa), de marcha e de mudança de direção. Além, de ser amplamente utilizado em estudos relacionados a DP ^{4, 9, 12, 13, 14}.

Como diferencial deste estudo o TUG foi aplicado em quatro condições diferentes: ideal, em ambiente ruidoso, com dupla tarefa e em superfície instável. Com o objetivo de analisar a influência de cada uma destas condições sobre a mobilidade da pessoa com DP. Esta comparação permitiu observar que houve um pior desempenho no teste em superfície instável e com dupla tarefa. O mesmo acontece em outro estudo, no qual, o desempenho cognitivo levou à uma maior dificuldade no teste de mobilidade funcional, principalmente no TUG-Cognitivo. Também, foi observada correlação significativa entre o desempenho no TUG e os testes neuropsicológicos, como controle mental, intervalo de dígitos (para frente e para trás) e escores motor-H & Y ¹⁴. Sendo que a mobilidade exerce um papel primordial na capacidade de uma pessoa para mover-se de forma segura numa variedade de ambientes a fim de realizar tarefas funcionais ¹⁵.

Ainda em relação à dupla tarefa observou-se que o incremento de tarefas cognitivas às tarefas motoras acarretou a redução da velocidade de marcha, além de aumentar no tempo total de execução do teste e da variabilidade do tempo de passo ¹². Isso pode ser explicado, pois quando ocorre a necessidade de um nível maior de atenção como as atividades de dupla ou múltipla tarefa podem contribuir para uma diminuição da amplitude de

movimento e levar a quedas devido a redução da velocidade psicomotora e da flexibilidade atencional. Quando o caminhar se torna mais complexo, os idosos saudáveis sacrificam o desempenho de tarefa cognitiva (como responder a uma pergunta) para otimizar a marcha e o equilíbrio. Isso é chamado de estratégia “postura em primeiro lugar”, porém, demonstram um aumento nos erros tanto nas tarefas cognitivas quanto nas motoras. Isso está relacionada a perda da mobilidade podendo ser explicada consecutivamente pela redução de automaticidade do movimento (como para caminhar), deficiência da atenção, diminuição na flexibilidade atencional e deficiência em priorizar tarefas tendo como principais consequências o desempenho simultâneo de múltiplas tarefas levando ao *freezing of gait* (congelamento da marcha) ou a perda de equilíbrio quando o paciente está em movimento⁸. Por ter uma prevalência em pessoas idosas que tem suas reservas funcionais, nível de atenção, a coordenação e as perturbações posturais diminuídas fisiologicamente, apresentam uma menor capacidade de adaptação frente às diferenças entre as superfícies e os obstáculos encontrados durante a locomoção, isso ocorre pela perda da força e consistência de movimentos, levando a uma menor impulsão de um passo para o outro na execução da marcha, dificultando o deslocamento⁴.

Na literatura foi observado um comportamento semelhante em relação a superfície instável. No qual, observou-se uma redução da velocidade da marcha sobre a superfície instável e apresentaram um leve aumento da velocidade quando retornaram a andar na superfície rígida ¹⁴.

Em relação a acinesia, observou-se que quanto pior a gravidade da doença pior estava a acinesia. Isto complementa informações anteriores que verificaram que os participantes que tiveram acinesia eram mais velhos e, também, mostrou maior duração dos sintomas de DP. Além disso, mostraram doença mais avançada (também, mensurado pela escala de *HeY*, bem como maior dose de Levodopa ⁷.

Ainda em relação a acinesia o modelo iniciante hipotetiza ser uma consequência do acúmulo de vários déficits motores que reforçam um ao outro até a um ponto de colapso. O modelo de interferência propõe que o fenômeno representa uma inabilidade de lidar com tarefa concorrente cognitiva, límbica e input motor, causando uma interrupção da locomoção. O modelo cognitivo aborda como uma falha em processar conflitos de respostas, levando a uma indecisão motora. O modelo de dissociação, considera como uma desconexão entre

programação preparatória e a resposta motora pretendida como um resultado do qual o movimento automático sofreria interrupções ¹⁶.

CONCLUSÃO

Este estudo sugere que superfícies instáveis e o nível de atenção interferem na mobilidade de indivíduos com DP e que tais condições que acentuam a acinesia durante a marcha. Além de mostrar que quanto pior a gravidade da doença, pior a mobilidade e a acinesia.

REFERÊNCIAS

Rieder, Tumas, Borges, Krug Amaral Picon., et al. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Portaria SAS/MS no 228, de 10 de maio de 2010. (Republicada em 27.08.10) Doença de Parkinson

Freitas, Silva, Nuvolini; et al., Exigência de dupla tarefa em várias habilidades motoras através da progressão da doença de Parkinson. Rev.De Educação Física 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201900010011>.

Amaral, Felipe, Yamada, Cursino, Rodrigues, Hallal, et al. Comparação de variáveis cinemáticas da marcha em esteira e em solo de indivíduos com doença de Parkinson. Rev.Journal Neuroengineering Rehabilitation 2017, vol. 13, n. 2, pp. 18-26. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.7895>

Przedborsk. Tratado de neurologia. Edição de Lewia P. R. Py. 10.Ed. Rio de janeiro; Guanabara Koogan, 2002. 671 p.

Silva, J. A. M. G; Módolo R. M; Faganello, f. R. (2011). Equilíbrio funcional em indivíduos com doença de Parkinson e sua relação com a qualidade de vida. Department of Community Medicine and Rehabilitation. Disponível em: <http://www.scileo.br>.

Figueiredo, Fireman,. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Espasticidade. Portaria conjunta nº 2, de 29 de maio de 2017.

Hoehn, Yahr, 1967. Parkinsonism: Onset, Progression, and Mortality. Rev. Neurology Disponível: 1998 Feb;50(2):318 and 16 pages following. Doi: 10.1212/wnl.50.2.318

Giladi, Tal, Azulay, Rascol, Brooks, Melamed, et al., Validation of the Freezing of Gait Questionnaire in Patients with Parkinson's Disease. Rev. Movement Disorders 2009. Disponível em: DOI: 10.1002/mds.21745.

Capato, Domingos, Almeida (2015). Versão em português da Diretriz Europeia de Fisioterapia para a Doença de Parkinson. Disponível em: <http://www.parkinsonnet.info>

Dutra, Cabral, Carvalho, 2016. Tradução para o português e validação do teste Timed up and go, Brazilian version of timed up and go test. Rev. Interfaces saúde, humanas a tecnologia. Disponível em: DOI: 1016891/2317-434x.430.

Mancopes, Busanello-Stella; Finger; Neu; Pacheco; Torriani. Influence of levodopa on the oral phase of swallowing in patients with Parkinson's disease. Rev. CEFAC. 2013 Mai-Jun; 15(3):707-712

Fernandes, Filho. Estudo clínico-epidemiológico de pacientes com doença de parkinson em salvador-bahia. Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria. 2018 Jan./Abr;22(1):45-59. <Http://www.revneuropsiq.com.br>

Silva, Nunes, Reis; Fischer, Navega., (2012) Comparação dos parâmetros espaçotemporais da marcha durante a execução do TUG associado à dupla tarefa em adultos jovens. Rev.conscientiae Saúde. Disponível em: DOI:10.5585/conssaude.v12n1.3793.

Freitas, Silva, Nuvolini; et al., (2019). Exigência de dupla tarefa em várias habilidades motoras através da progressão da doença de Parkinson. Rev.De Educação Física. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201900010011>.

Sousa, Macedo. Relação entre desempenho cognitivo e mobilidade em pacientes com doença de Parkinson: Um estudo transversal. Rev. Dement. Neuropsychol. 2019, vol.13, n.4, pp.403-409. Disponível: <https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn13-040006>.

Monteiro; Silva; Sá; Oliveira; Coriolano; Lins *et al.*, 2018. Mental practice after physiotherapy maintains functional mobility of people with Parkinson's disease . DOI: 10.1590/1809-2950/17192425012018

Paz et al., Freezing of gait and upper limbs in Parkinson's disease. Revista Brasileira de Neurologia.2019 Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/>

Silva, g. D; Freita, S. M. S; Agulhan, A. M. et al., (2011). Influência da superfície instável no padrão da marcha de pacientes com Doença de Parkinson. Revistas científicas de America Latina y el Caribe, Espanã y Portugal. Disponível em: <http://www.scileo.br>

Anexo 1: Parecer consubstanciado do comitê de ética da Universidade Federal de Goiás.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE INSTRUMENTADA DOS DISTÚRBIOS DE MARCHA EM DIFERENTES TIPOS DE DOENÇAS:ESTUDO LONGITUDINAL DOS PACIENTES DO CRER **Pesquisador:** Paulo Fernando Lôbo Corrêa **Área Temática:**

Versão: 1

CAAE: 41497515.5.0000.5083

Instituição Proponente: ASSOCIAÇÃO GOIANA DE INTEGRALIZAÇÃO E REABILITAÇÃO - AGIR

Patrocinador Principal: ASSOCIAÇÃO GOIANA DE INTEGRALIZAÇÃO E REABILITAÇÃO - AGIR

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 982.522

Data da Relatoria: 09/03/2015

Apresentação do Projeto:

Título da Pesquisa: ANÁLISE INSTRUMENTADA DOS DISTÚRBIOS DE MARCHA EM DIFERENTES

TIPOS DE DOENÇAS:ESTUDO LONGITUDINAL DOS PACIENTES DO CRER; Pesquisador: Paulo Fernando Lôbo Corrêa

Instituição proponente e patrocinador principal: ASSOCIAÇÃO GOIANA DE INTEGRALIZAÇÃO E REABILITAÇÃO - AGIR. Trata-se de um estudo prospectivo, que será realizado no Laboratório de Análise do Movimento do CRER. Nele serão avaliados os pacientes em atendimento nesta

instituição acometidos por diferentes doenças, como lesões neurológicas, ortopédicas, reumatológicas e neuromusculares, definidos de acordo com critérios de inclusão e exclusão específicos. Estes pacientes serão avaliados por meio da análise instrumentada da marcha. A amostra será composta por pacientes atendidos no CRER com lesões e/ou doenças ortopédicas, reumáticas, neurológicas e amputações, em diferentes fases das suas respectivas doenças e em diferentes grupos etários.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar os valores referentes aos parâmetros lineares, cinemáticos, cinéticos, de distribuição de pressão plantar e eletromiográficos dos distúrbios de marcha, em diferentes doenças, dos pacientes do CRER.

Objetivo Secundário:

- Formar um banco de dados com os valores referentes aos parâmetros lineares, cinemáticos, cinéticos, de distribuição de pressão plantar e eletromiográficos dos distúrbios de marcha, em diferentes doenças, dos s do CRER; - Analisar as características da marcha de acordo com cada tipo e/ou grupo de doenças; - Fornece uma base técnico-científica relacionada aos parâmetros patológicos de marcha e assim contribuir com o melhor entendimento dos seus distúrbios; - Fornecer subsídios técnico-científicos para a fundamentação e direcionamento de condutas clínicas aplicadas aos distúrbios de marcha.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos são mínimos, pois a análise da marcha instrumentada utilizada neste estudo não utiliza nenhum recurso invasivo, radioativo ou qualquer outro que possa provocar riscos à saúde dos pacientes avaliados. Um risco ainda que mínimo, porém possível seria em relação ao um possível contágio com infecção hospitalar. Para minimizá-lo os pacientes serão sempre avaliados no mesmo local, que será a sala de avaliação do Laboratório de Análise do Movimento do CRER (que é climatizada e equipada de modo a atender o paciente com toda privacidade e conforto). O local é limpo diariamente por uma equipe treinada em limpeza hospitalar. Ainda para minimizar mais a maca e os materiais que não são descartáveis e que entrarão em contato com os pacientes serão desinfetados utilizando-se álcool etílico a 70% conforme norma da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do CRER. Um risco inerente a avaliação da marcha é o de risco de quedas durante o exame ou qualquer procedimento relacionado a este, se isto ocorrer o paciente será prontamente atendido pela equipe médica e de enfermagem especializada no atendimento de emergência a eventos adversos dentro do CRER e se houver necessidade terá direito de ser atendido nos centro cirúrgico, centro de exames, internação e/ou no centro de terapia intensiva da própria instituição. Outro risco que poderá ocorrer é o de constrangimento ao ter que utilizar roupa de banho (sunga, para os homens, e biquíni, para as mulheres) durante a coleta dos

dados, procedimento que precisa acontecer devido a necessidade de visualização das articulações do tronco, pelve e membros inferiores durante a realização do exame instrumentado de marcha. Para minimizar este constrangimento os pacientes terão um local

privativo para trocar de roupa e durante todos os procedimentos da coleta terá direito de ser acompanhado por um acompanhante de sua confiança que será escolhido pelo próprio paciente. Além disso, todo o procedimento será acompanhado por um profissional técnico de enfermagem, para respaldar a equipe de pesquisadores e minimizar o constrangimento dos pesquisadores.

Benefícios: Para os pacientes avaliados eles receberão uma avaliação ampla com resultado de suas condições musculoesqueléticas, cita-se: grau de força muscular, amplitude de movimento, antropometria, índice de massa corpórea, avaliação instrumentada da marcha, e todos sem custos para o paciente. Estes resultados serão apresentados em forma de laudo, entregue por escrito juntamente com cópia em CD da filmagem e os dados da sua marcha. Além dos pacientes outro grande beneficiário será o próprio Laboratório de Movimento do CRER e todos os pacientes avaliados nele. Isto porque os dados deste estudo servirão como banco de dados para o estudo e melhor entendimento da marcha humana e seus distúrbios. Outro benefício será para a própria ciência, pois estes dados servirão como referência para diversas linhas de pesquisa, que poderão beneficiar diversos tipos de pacientes e populações. O pesquisador descreve de forma clara tanto riscos como benefícios e sua clara intenção de proteger o participante da pesquisa de todos os riscos ou constrangimentos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo longo com pacientes atendidos no CRER. Os pesquisadores garantem atenção ao cuidado com os participantes e sigilo dos dados. O pesquisador pretende armazenar os dados em um banco de dados no intuito de caracterizar alterações da marcha em associação com doenças ou lesões.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador apresenta autorização da Secretaria de Estado da Saúde, TCLE e TALE (apresentados de forma adequada tanto no que diz respeito às informações dadas como na linguagem dos referidos termos). Folha de rosto devidamente assinada pelo superintendente executivo AGIR. Todos os documentos obrigatórios estão anexados.

Recomendações:

Corrigir, no documento INFORMAÇÕES BÁSICAS, a resposta à questão: "Haverá retenção de amostras para armazenamento em banco?" na qual o pesquisador responde SIM. Na verdade não haverá retenção de amostras de material biológico mas, simplesmente, armazenamento de dados, resultado de exames não invasivos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

SMJ deste comitê sugere-se a aprovação do projeto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Informamos que a Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG considera o presente protocolo APROVADO, o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado, e lembramos que o(a) pesquisador(a) responsável deverá encaminhar ao CEPUGF o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS nº. 466/12. O prazo para entrega do Relatório é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa, prevista para 31/12/2020.

GOIANIA, 12 de Março de 2015

Assinado por:

João Batista de Souza

(Coordenador)

Anexo 2: Escala impressa de Hoehn e Yahr modificada (*HY - Degree of Disability Scale*)

Nome:	Sexo:	Prontuário:
Lado Dominante ou parético (D) (E)	Idade:	Data da Lesão:
Diagnóstico:	Avaliador:	

Estágio

- 0 Nenhum sinal da doença
- 1 Doença unilateral
- 1,5 Envolvimento unilateral e axial.
- 2 Doença bilateral sem déficit de equilíbrio (recupera o equilíbrio dando três passos para trás ou menos).
- 2,5 Doença bilateral leve, com recuperação no “teste do empurrão”(empurra-se bruscamente o paciente para trás a partir dos ombros, o paciente dá mais que três passos, mas recupera o equilíbrio sem ajuda).
- 3 Doença bilateral leve a moderada; alguma instabilidade postural; capacidade para viver independente.
- 4 Incapacidade grave, ainda capaz de caminhar ou permanecer de pé sem ajuda.
- 5 Confinado à cama ou cadeira de rodas a não ser que receba ajuda.

Fonte: Estágios da DP segundo a escala de Hoehn e Yahr (modificada). Fonte. Adaptado de Schenkman, 2001⁴⁷

Anexo 3: *Freezing of Gait Questionnaire Brazilian version (FOG-Q)* – (Questionário de congelamento da marcha)

Freezing of Gait Questionnaire

Questionário de Congelamento da Marcha Instruções: Todas as questões, exceto a de número 3, você deverá se basear na sua experiência vivenciada na semana passada.

1. Durante seu pior estado – você caminha:

- 0. Normalmente
- 1. Quase normalmente – um pouco lento
- 2. Lento, mas totalmente independente
- 3. Necessita de assistência ou aditamento
- 4. Incapaz de caminhar

2. As suas dificuldades na marcha afetam suas atividades diárias e independência?

- 0. De modo nenhum
- 1. Suavemente
- 2. Moderadamente
- 3. Severamente Incapaz de caminhar

3. Você sente que seus pés ficam colados ao chão durante a caminhada, fazendo uma volta ou ao tentar iniciar a caminhada (congelamento)?

- 0. Nunca
- 1. Muito raramente – uma vez por mês
- 2. Raramente – uma vez por semana
- 3. Frequente – uma vez por dia
- 4. Sempre – sempre que caminho

4. Quanto tempo dura o episódio mais longo de congelamento?

- 0. Nunca aconteceu
- 1. 1 - 2s
- 2. 3 - 10s
- 3. 11 – 30s

4. Incapaz de caminhar por mais de 30s

5. Qual a duração do seu episódio de hesitação inicial típico (congelamento quando inicia o primeiro passo)?

0. Nenhuma

1. Demora mais que 1s para começar a caminhar

2. Demorar mais que 3s para começar a caminhar

3. Demora mais que 10s para começar a caminhar

4. Demora mais que 30s para começar a caminhar

6. Qual a duração da sua hesitação típica ao virar (congelamento quando vira)?

0. Nenhuma

1. Continua girando entre 1 - 2s

2. Continua girando entre 3 – 10s

3. Continua girando entre 11 – 30s

4. Incapaz de continuar girando por mais de 30s

Fonte: Giladi et al., 2009.

Anexo 4: Normas para publicação na Revista ConScientiae Saúde

Diretrizes para Autores

Escopo e Política de Submissão

A *ConScientiae Saúde* é um periódico científico que tem por objetivo divulgar os resultados das investigações científicas na área da avaliação e reabilitação com abrangência interdisciplinar, ancorada em critérios metodológicos na atenção à saúde.

ConScientiae Saúde publica artigos originais e inéditos de **revisão sistemática, ensaio clínico, protocolo de ensaio clínico, estudo de caso, estudo piloto, estudo transversal** de interesse para clínicos e pesquisadores no campo da **reabilitação**. Os autores podem submeter artigos nas seguintes categorias:

1. **Pesquisa original**, apresentando **ensaios clínicos** ou **transversais**;
2. **Artigos de revisão sistemática** com ou sem metanálise. Revisão narrativa não será aceita;
3. **Cartas ao Editor**, uma categoria que inclui *Rapid Communications*, Relatos, notas técnicas e cartas expressando comentários ou opiniões divergentes sobre artigos publicados recentemente em *ConScientiae Saúde*. Manuscritos que envolvam seres humanos devem indicar claramente aprovação dos protocolos por um **comitê de ética e pesquisa** cadastrado na **CONEP**. As fotografias que possam identificar pacientes ou outros participantes humanos de estudos serão aceitas somente mediante apresentação de permissão válida, assinada pelo referido paciente ou por seu representante legalmente constituído. Todas as submissões deverão ser exclusivas à **ConScientiae Saúde**.

Serão aceitos trabalhos em Português ou Inglês, devidamente redigidos de acordo com a gramática padrão e normas de língua escrita de cada idioma.

Custo para publicação

Não há taxa para submissão, avaliação e publicação de artigos.

Submissão

Os artigos deverão ser submetidos eletronicamente pelo sistema SEER - Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas, acessando o link: [http://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=author&op=submit&path\[\]=1](http://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=author&op=submit&path[]=1).

No momento da submissão deve ser anexado: (1) O artigo (arquivo completo em formato Word, incluindo folha de rosto, resumo, abstract, texto, referências e ilustrações); (2) As ilustrações (em arquivo editável, nos formatos aceitos pela revista); (3) Toda a documentação exigida pela revista (devidamente assinada por todos os autores); (4) O texto enviado não deve conter identificação do(s) autor(es). Para assegurar a integridade da avaliação por pares cega, para submissões à revista, deve-se tomar todos os cuidados possíveis para não revelar a identidade de autores e avaliadores entre os mesmos durante o processo; (5) Isto exige que autores, editores e avaliadores (passíveis de enviar documentos para o sistema, como parte do processo de avaliação) tomem algumas precauções com o texto e as propriedades do documento: (5.1) Em documentos do Microsoft Office, a identificação do autor deve ser removida das propriedades do documento (no menu Arquivo > Propriedades), iniciando em Arquivo, no menu principal, e clicando na sequência: Arquivo > Salvar como... > Ferramentas (ou Opções no Mac) > Opções de segurança... > Remover informações pessoais do arquivo ao salvar > OK > Salvar.

Para evitar endogenia a revista **ConScientiae Saúde**, publica no máximo, 2 (dois) trabalhos da mesma autoria ou coautoria por ano. Esse procedimento visa aumentar o número de temas e de colaborações provenientes de autores nacionais e internacionais.

Autoria do Artigo: A autoria deve ser limitada a aqueles que fizeram uma contribuição significativa para a concepção, projeto, execução ou interpretação do estudo relatado. Todos aqueles que fizeram contribuições significativas devem ser listados como coautores. Outros que tenham participado em certos aspectos substantivos do projeto de pesquisa também devem ser reconhecido ou listadas como contribuidores. O autor deve se assegurar que todos os coautores adequados e nenhum inadequado estão incluídos no artigo, e que todos os coautores viram e aprovaram a versão final do documento e concordaram em sua apresentação para publicação.

Pesquisas envolvendo seres vivos

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos devem ser acompanhados de cópia de aprovação do parecer de um Comitê de Ética em pesquisa, com o número do

Cae, bem como inserido no corpo do manuscrito no capítulo material e métodos, no item Aspectos éticos.

Registros de Ensaios Clínicos

Artigos com resultados de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE). O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo. A revista sugere o Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos-REBEC (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) ou no *Clinical Trials* (<http://clinicaltrials.gov>).

Conflito de interesse

Os autores devem declarar, de forma explícita, individualmente, qualquer potencial conflito de interesse financeiro, direto e/ou indireto, e não financeiro etc., bem como qualquer conflito de interesse com revisores *ad hoc*.

Plágio

A Revista verifica se há plágio em todos os artigos submetidos, por meio de uma ferramenta específica de detecção de plágio CopySpider. Os autores devem ter ciência que o manuscrito submetido para esta revista está livre de plágio ou autoplágio, caso contrário o mesmo será apontado.

Política de acesso público

A Revista proporciona acesso público - Open Access - a todo seu conteúdo e são protegidos pela Licença Creative Commons (CC BY-NC 4.0).

Crerios para aprovação e publicação de artigos

Todo manuscrito será analisado pela Comissão Editorial quanto ao cumprimento das Diretrizes de publicação, e à política editorial da revista, com base nas orientações, disponíveis nas "Diretrizes para Autores"

(<http://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=about&op=submissions#authorGuidelines>).

Do envio, dos documentos como suplementar [Parecer Comitê, Declaração de Autoria, Carta de Encaminhamento, etc.] O manuscrito que não estiver de acordo com estes requisitos será arquivado e devolvido aos autores para adequação e realização de uma nova submissão. Nesse caso, o autor de submissão será informado.

Pré análise: Os Editores Chefes tem a responsabilidade e autoridade de rejeitar ou encaminhar o manuscrito para especialistas com base na originalidade, qualidade e relevância do manuscrito. Se for considerado inadequado ou de prioridade científica insuficiente para continuidade no processo de avaliação, os autores serão informados dessa decisão num prazo razoável, da decisão. Aprovados nesta fase, os Editores designarão 2 (dois) avaliadores *ad hoc* de reconhecida competência na temática abordada.

O processo de avaliação por pares é o sistema *peer review* de instituições distintas da de origem dos trabalhos, além do editor. É procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos avaliadores.

Os avaliadores (*ad hoc*) deverão analisar os trabalhos, considerando os seguintes aspectos:

Para ser coerente, o texto deve apresentar uma relação lógica e harmônica entre suas ideias, que devem ser ordenadas e interligadas de maneira clara, formando, assim, uma unidade na qual as partes tenham nexos.

Coerência: o manuscrito apresenta uma argumentação lógica e harmônica entre suas ideias contemplando o tema e a metodologia empregada formando, assim, uma unidade na qual as partes tenham nexos? Os objetivos são claros e coerentes com o tema? Apresenta uma metodologia que é capaz de alcançá-los? As conclusões são capazes de responder aos objetivos propostos?

Consistência: o manuscrito apresenta subsídios suficientes para justificar o tema proposto? Seus fundamentos são sustentados por uma revisão sistemática capaz de confrontar argumentações contrárias?

Objetivação: o manuscrito apresenta elementos que sustentam o tema a ser estudado? A metodologia é suficiente para responder à pergunta formulada?

Originalidade/pertinência: o assunto e os objetivos do manuscrito trazem questionamentos importantes e relevantes para reabilitação? Geram embasamentos que acrescentam a comunidade científica e clínica resultados importantes? Traz contribuições clínicas relevantes?

Contexto gramatical e normas técnicas: o contexto gramatical apresenta domínio na escrita formal no idioma escrito? As normas técnicas da revista estão contempladas em todo texto?

Aspectos éticos de pesquisa e publicação: a pesquisa obedece aos padrões e normas consensuais de ética de pesquisa em seres humanos, especificamente descritas pelo Conselho Nacional de Saúde (CONEP)?

Os pareceres serão analisados pelos Editores, em caso de discordância entre eles, será solicitada a opinião de um terceiro. A partir de seus pareceres e do julgamento da Comissão Editorial, o editor responsável define a situação do trabalho, o manuscrito receberá uma das avaliações seguintes:

Aprovado para a publicação.

Recomendação de correções obrigatórias: modificações/ajustes, ou complementações aos autores.

Rejeitado para a publicação.

Em qualquer desses casos, o autor será comunicado.

Em caso de aceite, o artigo será publicado de acordo com o fluxo e cronograma editorial da revista. O manuscrito aprovado para publicação será submetido à edição de texto, e devolvido aos autores para ajustes formais, sem interferir no seu conteúdo científico.

Importante:

Após o artigo ser aceito por seu mérito científico, os autores deverão solicitar a revisão gramatical/ortográfica de português, de inglês e norma Vancouver de todo o artigo para um profissional “Revisor de Texto” devidamente capacitado, sendo necessário anexar no sistema Seer a Declaração de Revisão de Texto (DRT), com os dados de identificação do revisor. Salientamos que as informações contidas no texto são de total responsabilidade dos autores e a aprovação integral da publicação estará condicionada à comprovação da revisão do trabalho. Caso necessite do modelo de Declaração de Revisão de Texto, entre em contato.

Obs.: a referida Declaração deverá ser anexada na plataforma do SEER como Documento Suplementar [Página Resumo – INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR].

O Processo Editorial de um artigo, desde a submissão até a resposta de avaliação, compreende aproximadamente de 3 a 8 meses.

Fica à critério da Comissão Editorial a seleção dos artigos que comporão a edição, sem nenhuma obrigatoriedade de publicá-los, salvo os selecionados e aprovados pelos pares e Editores.

Preparando o manuscrito

A revista **ConScientiae Saúde** publica artigos proveniente de pesquisas desenvolvidas em Programas de Pós-Graduação Lato Sensu e Stricto Sensu nas áreas relacionadas às Ciências da Reabilitação.

Categoria dos artigos:

Artigo Original - Ensaio Clínico: contribuição destinada a divulgar resultados de pesquisa original e inédita, cujo tema seja relevante. Deve seguir os critérios do CONSORT (<http://www.consort-statement.org/downloads/translations>). Sua estrutura deve conter: Título em português e inglês, Resumo/Abstract, Descritores/Keywords, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos e Referências. O manuscrito deve ter entre 3.000 e 4.500 palavras. As referências devem ter no mínimo 20, e máximo 30 citações;

Relatos de caso: ou de série de casos, será publicado desde que apresentem dados de alta relevância clínica ou inovação para o respectivo campo do conhecimento. É necessário informar o número de registro validado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela *Internacional Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE [<http://www.icmje.org/>]. Sua estrutura deve conter: Título em português e inglês, Resumo/Abstract, Descritores/Keywords, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos e Referências. O manuscrito deve ter entre 1.500 e 2.000 palavras. As referências devem ter no mínimo 10, e máximo 20 citações;

Revisão Sistemática: com ou sem Metanálise, primeiramente deve ser registrada no PROSPERO (*International prospective register of systematic reviews*) (<https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>) e apresentar o número do registro. Seguir os critérios do PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/documents/PRISMA%20Portuguese%20Statement.pdf>). O manuscrito deve ter entre 3.000 e 5.500 palavras. As referências devem ter no mínimo 20, e máximo 30 citações;

Protocolo Clínico: consiste numa descrição dos métodos utilizados pelo autor para enfrentar o desafio de um tratamento clínico. Deve seguir os critérios do CONSORT (<http://www.consort-statement.org/downloads/translations>). Sua estrutura deve conter: Título em português e inglês, Resumo/Abstract e Descritores/Keywords, Introdução, Métodos, Breve discussão e Referências. Deve ser limitado a 1.500 e 2.000 palavras, e ter no máximo 4 figuras. As referências devem ter no mínimo 10, e máximo 20 citações;

Estudo transversal: consiste numa descrição dos métodos utilizados pelo autor para enfrentar o desafio de uma fotografia ou corte instantâneo que se faz numa população por

meio de uma amostragem, examinando-se nos integrantes da amostra, a presença ou ausência da exposição e a presença ou ausência do efeito (ou doença). Deve seguir os critérios do STROBE *Statement Checklist for cross-sectional studies* (<https://www.strobe-statement.org/index.php?id=available-checklists>) Sua estrutura deve conter: Título em português e inglês, Resumo/Abstract, Descritores/Keywords, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos e Referências. O manuscrito deve ter entre 3.000 e 4.500 palavras. As referências devem ter no mínimo 20, e máximo 30 citações;

Carta ao Editor: deve incluir evidências que sustentem a posição do autor sobre o conteúdo científico, e ser limitada a 500 palavras. Figuras ou tabelas não são permitidas.

Estrutura de apresentação dos textos:

O texto deve ser digitado em processador de texto Word ou compatível, em tamanho A4 salvando o arquivo em DOC e/ou DOCX;

Parágrafo deve conter Espaçamento 1,5 entre linhas;

Com fonte Times New Roman 12:

A quantidade total de palavras deve estar de acordo com a categoria do artigo (Contabiliza-se a partir do resumo, até a última página do conteúdo do artigo. Não devem ser consideradas a folha de rosto, referências e ilustrações);

Formatação:

Os textos devem ser elaborados conforme as seguintes instruções:

Palavras-chave ABNT NBR 6022:2002 - Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa – Apresentação – item 6.1.4: São separadas e finalizadas por ponto; inicia com letra maiúscula.

Indicativo de seção - ABNT NBR 6022:2002 - Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa – Apresentação – item 6.4: Os números são separados por 1 (um) espaço em branco.

Identificação das ilustrações (figuras, gráficos, quadros, imagens) - ABNT NBR 6022:2002 - Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa –

Apresentação – item 6.9: São indicados na parte inferior, exceção das tabelas que seguem IBGE

Referencias - ABNT NBR 6023:2002 - Informação e documentação - Referências – Elaboração – item 6.3: Alinhadas à esquerda, espaço simples.

A seguinte ordem de apresentação deverá ser respeitada, incluindo-se os itens em páginas distintas:

Folha de rosto (página 1);

Resumo/Abstract, Descritores/Keywords (página 2);

Texto (página 3);

Referências: A formatação das referências deverá facilitar a tarefa de revisão e de editoração. Para tal, deve-se utilizar espaçamento simples entre linhas, fonte tamanho 12, alinhadas à esquerda e estar de acordo com o estilo Vancouver;

Ilustrações (Figuras e Tabelas) deverão ser inseridas após a seção de referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho.

Página de rosto (1):

Esta folha de rosto deve ser submetida como documento suplementar (Transferência de Documentos Suplementares - Passo 4 da submissão eletrônica), contendo as seguintes informações:

o título completo na língua original e em inglês, deve conter no máximo 15 palavras, sendo suficientemente específico e descritivo]. Deve ser digitado em negrito com a letra inicial da primeira palavra em maiúscula e as demais em letra minúscula com exceção de nome próprio; um título abreviado não superior a 8 palavras na língua original e inglês;

Endereço científico onde o projeto foi executado;

Nomes completos dos autores [sem abreviação] - ordenados conforme contribuição de cada um, e a sequência indicada com número sobrescrito no último sobrenome de cada autor, de acordo com seus os dados complementares. São admitidos um máximo de 8.

Informar o número de Registro ORCID® (*Open Researcher and Contributor ID*). Caso não possua, fazer o cadastro através do link: <<https://orcid.org/register>>. O registro é gratuito

Nome completo, endereço, telefone e *e-mail* do autor correspondente.

No caso de estudos com seres humanos ou animais, indicação do parecer de aprovação pelo comitê de ética; no caso de ensaio clínico, o número de registro do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos-REBEC (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) ou no *Clinical Trials* (<https://www.clinicaltrials.gov/>).

Dados complementares:

Os autores devem incluir apenas a filiação institucional (não inclua titulações) - informar Unidade [Departamento/Programas, etc] que esteja(m) vinculado(s) na Instituição - inclusive sua(s) localização(ões) contendo cidade, estado e o país. Os dados de cada autor devem ser agrupados, organizados em ordem crescente e a sequência indicada com números sobrescritos no último sobrenome de cada autor. Se dois ou mais autores tiverem todas as informações complementares idênticas receberão o mesmo número sobrescrito da sequência dos dados à direita de seus nomes.

Resumo/Abstract, Descritores/Keywords (2):

Resumo, Abstract, Descritores e Keywords: Os resumos em português e inglês devem ser redigidos em um único parágrafo, estruturados contemplando os tópicos apresentados na publicação: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusão. Deve conter no mínimo 100 e no máximo 160 palavras, em português/inglês. Não citar referências.

Descritores/Keywords: Correspondem às palavras ou expressões que identificam o conteúdo do trabalho, mínimo de 3 (três) e máximo 5 (cinco), separados por ponto (.) e com as iniciais de cada palavra em maiúsculas. Só serão aceitos descritores cadastrados no Descritores em Ciências da Saúde - DeCS [<http://decs.bvs.br>] e ao Medical Subject Headings do Medline - MeSH [<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>].

Texto (3):

O texto deve ser organizado nas seguintes seções: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos, Referências, Ilustrações. Para

as padronizações das abreviaturas os autores devem seguir as orientações do *Council of Biology Editors Style Manual, 6th edition*. Todas as abreviaturas devem ser definidas, quando utilizados pela primeira vez. Os trabalhos devem ser sucintos.

Introdução: deve apresentar o propósito do objeto da pesquisa, a relevância do trabalho, descrever quais os avanços que foram alcançados com a pesquisa, sua relação com os outros trabalhos na mesma linha de pesquisa ou área, identificando suas limitações e possíveis vieses. Não deve incluir dados ou conclusões do trabalho em questão.

Métodos: Devem conter no desenho do estudo as hipóteses e desfechos, o fluxograma do estudo, definir bem os critérios de inclusão e exclusão, também devem ser fornecidas todas as características do material pertinentes ao assunto da Pesquisa, deve ofertar, de forma objetiva, informações que permitam que o estudo seja replicado por outros pesquisadores. Referenciar as técnicas padronizadas. Descrever de forma clara a análise estatística.

Resultados: devem oferecer uma descrição sucinta das novas descobertas. Devem ser apresentados na mesma ordem em que o experimento foi desenvolvido, conforme descrito na seção "Metodologia".

Discussão: interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos existentes comparando-os com os de estudos anteriores. Identificar as limitações do estudo e fazer sugestões para pesquisas futuras.

Conclusão: devem ser apresentadas de forma concisa e ser estritamente fundamentadas nos resultados obtidos na pesquisa, respondendo aos objetivos.

Agradecimentos: se houver, devem ser sintéticos e concisos.

Referências: ConScientiae Saúde adota Vancouver Style. As referências devem obedecer à *Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals - Vancouver*, disponível no seguinte endereço eletrônico: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Citar as referências no

texto com algarismos arábicos sobrescritos, em sequência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto (exemplos: e aparição, sem parênteses, com o seguinte formato: referência antes dos sinais de pontuação (,;,:) ou depois de palavra anterior, sem espaçamento e sobrescrito (exemplo: diabetes, hypertension^{1,2} e alcoholism⁴⁻⁹ são problemas médicos complexos¹⁰); Listar os nomes dos seis primeiros autores do trabalho; excedendo esse número, usar a expressão et al.; As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados seguem o Index Medicus/ MEDLINE, e as dos títulos nacionais, LILACS e BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia); Não incluir, na lista de referências, comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação.

A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Citar no mínimo 60% das referências dos últimos 5 anos.

Exemplos de referências:

Livro

Melberg JR, Ripa LW, Leske GS. Fluoride in preventive dentistry: theory and clinical applications. Chicago: Quintessence; 1983.

Capítulo de livro

Verbeeck RMH. Minerals in human enamel and dentin. In: Driessens FCM, Wolgens JHM, editors. Tooth development and caries. Boca Raton: CRC Press; 1986. p.95-152.

Artigo de periódico

Veja KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med. 1996;124 (11):980-3.
Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. Caries Res. 1992;26:188-93.

Artigos com mais de seis autores

Citam-se até os seis primeiros seguidos da expressão "et al."

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E et al. Childhood - leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 years follow-up. Br J Cancer. 1996;73:1006-12.

Artigo com o nº de DOI

Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. Rev Latino-Am Enfermagem. 2017 [citado 2017 maio 2];25:e2845. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1612.2845>

Artigo sem autor

Seeing nature through the lens of gender. Science. 1993;260:428-9.

Volume com suplemento e/ou número especial

Davidson CL. Advances in glass-ionomer cements. J Appl Oral Sci. 2006;14(sp. Issue):3-9.

Fascículo no todo

Dental Update. Guildford 1991 Jan/Feb; 18(1).

Anais de congressos, conferências e congêneres

Damante JH, Lara VS, Ferreira Jr O, Giglio FPM. Valor das informações clínicas e radiográficas no diagnóstico final. Anais X Congresso Brasileiro de Estomatologia; 1-5 de julho 2002; Curitiba, Brasil. Curitiba, SOBE; 2002. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress of Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) <<http://www.icmje.org>>.

Ilustrações

São consideradas ilustrações todo e qualquer tipo de: tabelas, figuras, gráficos, quadros, desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, mapas, organogramas, diagramas, plantas, retratos etc., que servem para ilustrar os dados da pesquisa.

A quantidade total de ilustrações aceitas por artigo é de 6 (seis), incluindo todas as tipologias citadas anteriormente. As ilustrações devem ser inseridas após o item referências, incluindo-se uma ilustração por página, e também enviadas separadamente na Plataforma SEER no momento de submissão, na Etapa 4, no ícone "Documento Suplementar", devem ser numeradas por ordem de aparição no texto, possuir um título e, se necessário, uma legenda. Todas as ilustrações devem ser referidas e descritas no texto.

Sob nenhuma circunstância deve-se repetir uma tabela de dados que são apresentados em uma ilustração. As medidas estatísticas de variação (ou seja, desvio-padrão, erro padrão) devem ser identificadas, e decimais, em dados tabulares deve ser restrito aqueles com significância estatística e matemática.

Ilustrações fotográficas: devem ser de qualidade profissional em formato JPG ou TIF (300 DPIs de resolução e 10 cm de largura), devem ser claras, mesmo após a redução do tamanho para a publicação.

Os autores devem garantir que nada no manuscrito infringe qualquer direito autoral ou propriedade intelectual de outrem, pois caso contrário poderão responder juridicamente conforme os termos da Lei nº 9.610/98, que consolida a legislação sobre direitos autorais.

Ressalta-se que as ilustrações serão publicadas em **preto e branco**.

Legendas

Ilustrações (figuras, fotografias, desenho, gráficos, quadros etc.): o título e fonte devem ser incorporadas na parte inferior;

Tabelas: título devem ser incorporadas na parte superior e fonte na parte inferior.

A revista identifica em seus manuscritos com o número do DOI (Digital Object Identifier), sendo informado na primeira página do documento publicado.

ConScientiae Saúde

ISSN	da	versão	impressa:	1677-1028
ISSN	da	versão	online:	1983-9324

<http://www.uninove.br/revistasauade>

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, não pode ser submetido à avaliação simultânea em outro periódico e/ou publicado anteriormente em eventos científicos de qualquer natureza, preservando o caráter inédito do artigo;

2. Revise cuidadosamente o trabalho em todos os aspectos normativos descritos "Diretrizes para Autores", na página da revista;

3. Verifique se todos os autores citados constam nas referências no final do trabalho;

4. Devem ser enviados no item 4 do processo de submissão - TRANSFERÊNCIA DE DOCUMENTOS SUPLEMENTARES, os documentos, devidamente preenchidos e assinados.

A) Carta de Encaminhamento - informações básicas sobre o manuscrito.

B) Declaração de Responsabilidade, de Conflitos de Interesse - os autores devem declarar a existência ou não de eventuais conflitos de interesse (profissionais, financeiros e benefícios diretos e indiretos) que possam influenciar os resultados da pesquisa.

C) Declaração de Transferência de Direitos Autorais (copyright) para ConScientiae Saúde, assinada por todos os autores, com os respectivos números de CPF, caso o artigo venha a ser aceito para publicação (modelo na página da revista).

D) Comprovante de aprovação do Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.

Declaração de Direito Autoral

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

O(s) autor(es) autoriza(m) a publicação do texto na revista;

O(s) autor(es) garantem que a contribuição é original e inédita e que não está em processo de avaliação em outra(s) revista(s);

A revista não se responsabiliza pelas opiniões, idéias e conceitos emitidos nos textos, por serem de inteira responsabilidade de seu(s) autor(es);

É reservado aos editores o direito de proceder a ajustes textuais e de adequação às normas da publicação;

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional, que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado;

Em virtude de aparecerem nesta revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em aplicações educacionais e não-comerciais.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

Conscientiae**Saúde**

ISSN:

1677-1028

e-ISSN:

1983-9324

www.conscientiaesaude.org.br

Conscientiae Saúde ©2020 Todos os direitos reservados.

Apêndice 1: Termo de consentimento livre e esclarecido

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), ou a autorizar a participação de um voluntário sob a sua responsabilidade na pesquisa intitulada **“Análise instrumentada dos distúrbios de marcha em diferentes tipos de doenças: estudo longitudinal dos pacientes do CRER”**. Meu nome é Paulo Fernando Lôbo Corrêa, sou o pesquisador responsável e minha área de atuação é Fisioterapia, membro de uma equipe de pesquisa interdisciplinar. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você/sr.º./sr.ª. aceitar fazer parte do estudo ou autorizar a pessoa sob sua responsabilidade a participar, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence ao pesquisador responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação você ou a pessoa sob sua responsabilidade não serão penalizados(as) de forma alguma. Mas, se aceitar participar, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pelo pesquisador responsável, via e-mail (paulofernandolobo@hotmail.com) e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, através dos seguintes contatos telefônicos: (62) 3232-3279/ (62) 9942-7083. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** da Universidade Federal de Goiás, pelo telefone (62) 3521-1215.

1. Informações Importantes sobre a Pesquisa:

O título da pesquisa que Você/Sr./Sra. ou a pessoa sob sua responsabilidade estão sendo convidados(as) a participar é: “Análise instrumentada dos distúrbios de marcha em diferentes tipos de doenças: estudo longitudinal dos pacientes do CRER”. Ela se justifica, pois a marcha (forma peculiar de cada ser humano de caminhar) é a principal forma de locomoção e instrumento de independência de um ser humano, e tem diversas doenças que a alteram, e ao conhecer as características destas alterações poderemos contribuir com a melhora ou recuperação da marcha de diversos pacientes. Sendo este o objetivo principal desta pesquisa: compreender as diversas alterações na marcha, em diferentes doenças, de pacientes atendidos no CRER.

Os procedimentos realizados nesta pesquisa serão a avaliação da sua forma de caminhar utilizando-se câmeras, plataformas de força e eletromiografia de superfície, que são instrumentos não invasivos e não ionizantes, e que não causam nenhum risco a saúde, nem qualquer efeito radioativo, nem dor ou qualquer desconforto. Esta avaliação será realizada no Laboratório de Análise do Movimento do Centro de Reabilitação e Readaptação Dr.º

Henrique Santillo (CRER) e será feita exclusivamente por profissionais treinados e a serviço deste laboratório.

Como benefício próprio você/sr^o./sr^a. receberá uma avaliação ampla com resultado imediato das suas condições ou das condições musculoesqueléticas da pessoa sob sua responsabilidade, cita-se: grau de força muscular, amplitude de movimento, antropometria, índice de massa corpórea, avaliação instrumentada da marcha, e todos sem custos. Estes resultados serão apresentados em forma de laudo, entregue por escrito juntamente com cópia em CD da filmagem e os dados da sua marcha. Outros beneficiários serão os pacientes com distúrbios de marcha semelhantes ao seu ou da a pessoa sob sua responsabilidade, que a partir dos seus dados poderemos entender melhor os distúrbios de outros pacientes e assim auxiliar na recuperação dos mesmos.

Os riscos são mínimos, pois a análise da marcha instrumentada utilizada neste estudo não utiliza nenhum recurso invasivo, radioativo ou qualquer outro que possa provocar riscos à saúde dos avaliados.

Um risco ainda que mínimo, porém possível seria o de queda (cair) durante o exame ou qualquer procedimento relacionado a este, se isto ocorrer você/sr^o./sr^a. ou a pessoa sob sua responsabilidade será prontamente atendido(a) pela equipe médica e de enfermagem especializada no atendimento de emergência a eventos adversos dentro do CRER e se houver necessidade terá direito de ser atendido(a) nos centro cirúrgico, centro de exames, internação e/ou no centro de terapia intensiva desta instituição.

Não chega a ser um risco, mas um possível desconforto que você/sr^o./sr^a. ou a pessoa sob sua responsabilidade poderão sentir é o de constrangimento ao ter que utilizar roupa de banho (sunga, para o gênero masculino, e biquíni, o gênero feminino) durante a coleta dos dados. Procedimento que precisa acontecer devido a necessidade de visualização das articulações da pelve (bacia) e membros inferiores durante a realização do exame instrumentado de marcha. Para minimizar este constrangimento você/sr^o./sr^a. ou a pessoa sob sua responsabilidade terão um local privativo para trocar de roupa e durante todos os procedimentos da coleta poderão ser acompanhados por alguém de sua confiança. Além disso, todo o procedimento será acompanhado por um profissional técnico de enfermagem, para respaldar a equipe de pesquisadores e minimizar o constrangimento. Porém, se mesmo assim sentir-se(rem) constrangido(s) poderá(ão) interromper a qualquer momento a avaliação, sem

prejuízo algum a você/sr^o./sr^a. ou a pessoa sob sua responsabilidade ou na sua assistência nesta instituição.

Caso haja algum dano físico ou moral você/sr^o./sr^a. ou a pessoa sob sua responsabilidade terá direito a indenização conforme a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Se isto ocorrer ou independente disto você/sr^o./sr^a. terá a liberdade de retirar o consentimento da continuidade deste estudo a qualquer momento e em qualquer fase da pesquisa, sem penalidade alguma ou qualquer outro prejuízo.

Está garantida a todo o momento o esclarecimento sobre qualquer procedimento realizado durante o estudo e a resposta a qualquer dúvida sobre o mesmo, informação que deverá ser dada da forma mais clara e simples possível.

Será resguardado o sigilo sobre as informações pessoais e a identificação sua ou da pessoa sob sua responsabilidade, pois os dados pessoais serão confidenciais e mantidos em sigilo durante todas as etapas da pesquisa, com o compromisso explícito de que eles não serão divulgados. Os dados coletados serão arquivados no prontuário eletrônico do CRER denominado *MVPEP*[®] e terão finalidade exclusivamente acadêmica e de pesquisa científica, sendo que o uso destes dados deverá obedecer às normas da resolução 1821/2007 do Conselho Federal de Medicina e da medida provisória 2200 de 28 de junho de 2001.

1.2 Consentimento da Participação da Pessoa como Sujeito da Pesquisa:

Eu, _____
 _____, inscrito(a) sob o RG/CPF/n.º _____ de prontuário/n.º _____,
 _____, abaixo assinado, concordo em participar ou autorizo a participação de _____
 _____ como sujeito do estudo intitulado **“Análise instrumentada dos distúrbios de marcha em diferentes tipos de doenças: estudo longitudinal dos pacientes do CRER”**. Informo ter mais de 18 anos de idade, e destaco a participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui, ainda, devidamente informado(a) e esclarecido(a), pelo pesquisador responsável Paulo Fernando Lôbo Corrêa, sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a participação no projeto de pesquisa acima descrito.

Goiânia, de de

Assinatura por extenso do(a) participante ou responsável por ele

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

Assinatura no caso de participante sem letramento.

Testemunhas em caso de uso da assinatura datiloscópica

