

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

ANA CRISTINA FARIAS DE OLIVEIRA

**CAPACIDADE FUNCIONAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA
INFLUENCIAM NA DOENÇA RENAL CRÔNICA E NO TEMPO DE
HEMODIÁLISE?**

ARARANGUÁ, 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

ANA CRISTINA FARIAS DE OLIVEIRA

**CAPACIDADE FUNCIONAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA
INFLUENCIAM NA DOENÇA RENAL CRÔNICA E NO TEMPO DE
HEMODIÁLISE?**

Trabalho de conclusão de curso de Graduação apresentado à disciplina TCCII do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador (a): Profa. Dra. Daiana Cristine Bundchen Jung.

ARARANGUÁ, 2015

Este trabalho será apresentado em forma de artigo

**Capacidade Funcional e Nível de Atividade Física influenciam na Doença Renal Crônica
e no Tempo de Hemodiálise?**

Titulo em Inglês: Functional and Physical Activity Level capacity influence the Chronic
Kidney Disease and Dialysis time?

Titulo Resumido: Capacidade funcional e Insuficiência Renal Crônica

Ana Cristina Farias de Oliveira¹, Daiana Cristine Bundchen²

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus
Araranguá – Araranguá – SC – Brasil

² Professora do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus
Araranguá – Araranguá – SC – Brasil

Endereço: Ana Cristina Farias de Oliveira

Rua Teodoro Bernardo Schlickmann. Bairro São Francisco de Assis, 1115

Braço do Norte – CEP 88750-000 – SC – Brasil

Email: anacristina.fariasdeoliveira@gmail.com Telefone: (48) 9988-2032

Contagem de palavras do texto: 4.784

Contagem de palavras do resumo: 235

Contagem de palavras do abstract: 265

Número de Referências: 29

Número de ilustrações: 3

RESUMO

Objetivo: Comparar a capacidade funcional (CF) e o nível de atividade física de indivíduos com Insuficiência Renal Crônica (IRC) em tratamento hemodialítico em longo prazo (G1); curto prazo (G2); pacientes com IRC em tratamento conservador (G3) e indivíduos saudáveis(G4). **Métodos:** Estudo transversal descritivo composto por uma amostra de conveniência. Foram avaliados 44 indivíduos, 13 do G1 ($50,6 \pm 11,5$ anos), nove do G2 ($50,8 \pm 19,01$), nove do G3 ($42,8 \pm 15,6$), 13 do G4 ($49,2 \pm 11,2$). Foi avaliado o nível de atividade física por meio do questionário IPAQ e a CF por meio do TC6'. Para análise estatística utilizou-se ANOVA one-way com post hoc de Tukey e Kruskal-Wallis para variáveis contínuas e para variáveis categóricas o teste Qui-quadrado. Para associações entre as variáveis utilizou-se o Teste de Pearson ou Spermán. Considerou-se significativo $p \leq 0,05$. **Resultados:** Foi encontrada diferença significativa na comparação da distância percorrida no TC6' entre G1 e G4 ($p=0,001$) e entre G2 e G4 ($p=0,006$). Os valores médios de percentual alcançado do previsto no TC6' apresentaram diferença significativa quando comparados os grupos G1 e G4 ($p < 0,0001$); G2 e G4 ($p=0,001$). Quanto ao nível de atividade física não foram encontrados resultados significativos, sendo que a maioria dos indivíduos em todos os grupos apresentou um baixo nível de atividade física. **Conclusão:** Indivíduos com IRC que realizam HD apresentam redução da CF quando comparados a pessoas híginas. Com relação o nível de atividade física não houve diferença nestes indivíduos estudados.

Palavras-chave: Insuficiência Renal, hemodiálise, nível de atividade física, capacidade funcional.

ABSTRACT

Objective: To compare the functional capacity (CF) and the level of physical activity of individuals with chronic renal failure (CRF) in long term hemodialysis (G1); short-term hemodialysis (G2); CRF patients on conservative treatment (G3) and healthy subjects (G4).

Methods: A descriptive cross-sectional study consisting of a convenience sample. We evaluated 44 individuals, 13 in G1 (50.6 ± 11.5 years), nine in G2 (50.8 ± 19.01), nine in G3 (42.8 ± 15.6), 13 in the G4 (49.2 ± 11.2). We evaluated the level of physical activity through the IPAQ questionnaire and the CF through the 6MWT. Statistical analysis was performed using one-way ANOVA with post hoc Tukey and Kruskal-Wallis test for continuous variables and categorical variables the chi-square test. For associations between variables we used the Pearson or Spearman test. $P \leq 0.05$ was considered significant. **Results:** There was a significant difference in comparing the 6MWD between G1 and G4 ($p = 0.001$) and between G2 and G4 ($p = 0.006$). The average values of 6MWD as a percentage of predicted achieved showed a significant difference when comparing the G1 and G4 ($p < 0.0001$); G2 and G4 ($p = 0.001$). Regarding the level of physical activity was not been found significant results, and the majority of subjects in all groups showed a low level of physical activity. **Conclusion:** Individuals with CRF who perform HD have reduced CF compared to healthy persons. Regarding the level of physical activity did not differ in these study subjects.

Keywords: renal failure, dialysis, physical activity level, functional capacity.

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) consiste em alterações do sistema renal levando a perda progressiva, lenta e irreversível da função dos rins, que são órgãos fundamentais para manter o equilíbrio metabólico e hidroeletrolítico do organismo ^{1,2}.

Em 2002, foi definido pelas Diretrizes de prática clínica para Doença Renal Crônica³ que a insuficiência renal crônica (IRC) é a presença de danos renais por três meses ou mais, com redução da taxa de filtração glomerular (TFG) abaixo 60 ml/min/1,73m². Este mesmo documento propõe estágios de 1 a 5 que classificam a IRC, respectivamente, como TFG>90 mL/min/1,73m² (danos renais com função normal ou aumentada) e TFG<15 mL/min/1,73m² (insuficiência renal crônica necessitando de terapia renal substitutiva). De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia⁴, aproximadamente 91% das pessoas com IRC que necessitam de uma terapia renal substitutiva (TRS) estão realizando hemodiálise (HD).

Os procedimentos hemodialíticos geralmente são realizados três vezes na semana durando de três a quatro horas por sessão, fazendo com que os pacientes tenham uma rotina de muitas restrições, que limitam as atividades de vida diária a partir do momento em que é iniciado o tratamento, favorecendo o sedentarismo, a inatividade física e a redução da capacidade funcional (CF)^{5,6}, sendo que o sedentarismo nos pacientes em HD está relacionado a uma maior mortalidade ⁷.

Segundo Kosmadakis *et al.* ⁸, os pacientes apresentam três fatores principais que propiciam a inatividade física: a doença renal em si, os efeitos e debilidades advindos da TRS e as comorbidades causadas por este procedimento. Após o início da HD as limitações estão relacionadas às comorbidades advindas do tratamento, como atrofia muscular, fadiga, câimbras, prostração, anemia, alterações cardiovasculares, redução da CF e depressão ^{5,9}. No entanto, os indivíduos com IRC antes mesmo de iniciarem a TRS podem apresentar diversas alterações cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas ¹⁰. Alguns estudos demonstram que as

alterações físicas e funcionais ocorrem nos pacientes com IRC independente do tratamento a ser realizado^{10,11}.

Segundo Aucella *et al.*¹², a inatividade física está presente em qualquer um dos estágios da IRC. Por outro lado, Gomes *et al.*⁶, concluíram que os pacientes em HD são 24% menos ativos quando comparados a um grupo controle saudável, mostrando que a HD é uma das principais causadoras da inatividade física.

Cunha *et al.*¹³, analisando a influência do tempo de HD sobre a CF por meio do teste de caminhada de seis minutos (TC6'), observaram que os pacientes em HD há mais de 48 meses possuíam uma CF menor do que aqueles em HD por menor período, demonstrando assim, o impacto negativo da HD sobre esta variável. Fassbinder *et al.*¹¹ compararam a capacidade funcional, também por meio do TC6' de indivíduos com IRC em tratamento conservador com um grupo em HD, concluindo que não houve diferença significativa entre os dois grupos. Neste estudo, os autores ressaltaram que a IRC é a principal causadora da redução da capacidade funcional.

Na literatura ainda não está evidenciado se a doença em si ou a HD é a causadora da redução da capacidade funcional nos indivíduos com IRC e ainda se o nível de atividade física é afetado pela HD ou pela doença ou ainda, qual o efeito em curto e longo-prazo da HD sobre estas variáveis. Diante disso, este estudo teve como objetivo comparar a capacidade funcional e o nível de atividade física de indivíduos com IRC em tratamento hemodialítico em curto prazo e longo-prazo; pacientes com IRC em tratamento conservador e indivíduos sem DRC.

MÉTODOS

Esta pesquisa se caracterizou como um estudo do tipo transversal descritivo composto por uma amostra de conveniência. O estudo foi conduzido de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo analisada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina sob o número 1.310.789.

Foram selecionados indivíduos com mais de 18 anos, de ambos os sexos e que foram divididos nos seguintes grupos: G1 – pacientes com IRC que realizavam HD por mais de seis meses; G2 - pacientes com IRC que realizavam HD há menos de seis meses; G3 – pacientes com DRC em tratamento conservador (com estadiamento da doença entre dois e quatro) e G4 – indivíduos sem DRC e sedentários. Todos deveriam assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídos aqueles que apresentassem angina instável, insuficiência cardíaca descompensada, hipertensão arterial sistêmica não controlada (pressão arterial sistólica $> 200\text{mmHg}$ e pressão arterial diastólica $> 120\text{mmHg}$), DM descompensada (glicemia $> 300\text{mg/dL}$), pneumopatia crônica, doenças osteoarticulares ou musculoesqueléticas incapacitantes e/ou com dificuldade de compreensão.

Compuseram os grupos 1 e 2 pacientes que realizam tratamento hemodialítico na clínica renal do Hospital Regional de Araranguá - SC; os sujeitos do G3 foram recrutados nas unidades básicas de saúde do município de Araranguá; e os sujeitos do G4 foram selecionados da comunidade pareados por sexo e idade com os pacientes do G1.

Os pacientes foram avaliados e coletados variáveis como faixa etária, sexo, escolaridade, ocupação, tempo de HD e doenças associadas, foram coletados por meio da análise dos prontuários e entrevista.

A avaliação do nível socioeconômico foi pelo aplicação do questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) foi avaliada a condição socioeconômica dos participantes por meio de nove itens referentes a bens materiais e nível de escolaridade,

somando uma pontuação que se enquadra em uma das classificações como alto, médio e baixo ¹⁴.

Foi realizada avaliação antropométrica, coletando as medidas de massa corporal em quilogramas (kg), altura em metros (m) e foi calculado: Índice de Massa Corpórea (IMC: kg/m^2). Antes da primeira sessão semanal de HD existe um período interdialítico de três dias, enquanto que nas outras duas sessões semanais o período interdialítico é de dois dias ¹⁵. Deste modo, todas as medidas para os pacientes em HD foram coletadas antes da segunda sessão semanal, devido à hipervolemia que os pacientes apresentam na primeira sessão de cada semana.

A CF foi avaliada por meio da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos (TC6) de acordo com as diretrizes propostas pela *American Thoracic Society* ¹⁶. Neste estudo, foi optado por um corredor de 25 m. Os valores obtidos foram comparados com equações de predição de Britto *et al.* ¹⁷ para população brasileira.

O nível de atividade física foi avaliado por meio do questionário *International Physical Activity Questionnaire* – IPAQ versão curta, criado pela Organização Mundial de Saúde com o objetivo de avaliar o nível de atividade física de grupos populacionais ¹⁸. A versão curta analisa o tempo semanal aplicado em atividades moderadas e vigorosas quanto à intensidade e o dispêndio na inatividade física ¹⁹. É composto por oito questões sobre as atividades físicas na última semana e são divididas de acordo com os domínios: atividades físicas no lazer; atividades domésticas e jardinagem; atividades físicas relacionadas ao trabalho; e ao transporte ²⁰. Os indivíduos classificados como alto nível de atividade foram aqueles que realizavam atividades de intensidade vigorosa em, pelo menos, três dias para alcançar um total mínimo de atividade física de 1500 MET-minutos / semana. Ou sete dias ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, de intensidade moderada ou atividades de intensidade vigorosa alcançando uma atividade física mínima total de, pelo menos, 3000 MET-minutos / semana. Para ser classificado como moderado nível de atividade física o indivíduo teria que

ter realizado alguma atividade equivalente a meia hora na maioria dos dias da semana. Ou três ou mais dias de atividade de intensidade vigorosa de pelo menos 20 minutos por dia. Ou cinco dias ou mais de atividade de intensidade moderada e / ou baixa de pelo menos 30 minutos por dia. Ou ainda, cinco ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, de intensidade moderada ou vigorosa atividades de intensidade que atingiram a atividade física total mínimo de pelo menos 600 MET- minutos/semana. Os indivíduos classificados com baixo nível de atividade física foram aqueles que não satisfazem os critérios das categorias anteriores²⁰.

Também se utilizou as Recomendações Globais sobre Atividade Física para a Saúde segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)²¹, que classifica como ativos os indivíduos que realizam atividade física moderada por pelo menos 150 minutos ao longo da semana; ou pelo menos 75 minutos de atividade física combinada de intensidade vigorosa e moderada.

Para G1 e G2 foram realizados dois encontros, sempre antes da 2ª sessão semanal de HD, sendo que no primeiro foi realizado a apresentação do estudo, assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e preenchimento dos dados clínicos de acordo com o prontuário do paciente e a aplicação do questionário ABEP e IPAQ durante a sessão de HD por meio de avaliador treinado. Por fim, foram fornecidas orientações quanto à realização do TC6' e após sete dias, antes da 2ª sessão semanal de HD foi realizada avaliação antropométrica e avaliação da CF pelo TC6'.

Para o G3 e G4 foi realizado apenas um encontro, no qual ocorreram todas as avaliações.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

O cálculo amostral foi realizado considerando o TC6' como desfecho primário. Foram utilizados os dados de média e desvio padrão (DP) do estudo de Britto et al. (2013) para indivíduos saudáveis e de Fassbinder, et al (2015) para o grupo em HD, para o cálculo do

tamanho de efeito (PORTNEY; WATKINS 2008). Considerando o nível de significância de 5% e um *power* de 80%, estima-se que serão necessários nove indivíduos por grupo.

Os dados foram analisados por meio do programa Statistical Package for the Social Sciences, versão 19.0 para Windows e foram expressos em estatística descritiva para as variáveis numéricas e frequência relativa e absoluta para as categóricas. Para as variáveis quantitativas, realizou-se o teste de normalidade de Shapiro-Wilk para a comparação entre grupos utilizou-se o ANOVA One-way com post hoc de Tukey ou o teste de Kruskal-Wallis. Para as correlações utilizou-se o teste de Spearman ou Pearson. Para variáveis categóricas foi utilizado o teste de Qui-quadrado. A comparação de proporção foi realizada pelo programa MedCalc versão Demo. Considerou-se significativo $p < 0,05$.

RESULTADOS

De um total de 44 pacientes com IRC que frequentam a clínica de HD do Hospital Regional de Araranguá, 22 participaram do estudo. Foram excluídos 10 indivíduos devido a dois casos de óbito, cinco cadeirantes, dois deficientes visuais, um caso de infecção e 12 não aceitaram participar do estudo. Estas e demais informações dos grupos podem ser observadas na Figura 1.

As características quanto a idade, sexo, massa corporal, altura e IMC, obtiveram valores similares entre os grupos. Quanto ao tempo de HD houve diferença significativa entre o G1 e o G2 (Tabela 1). A maioria dos indivíduos pertencia ao grupo de baixa condição socioeconômica.

A distância percorrida no TC6 pode ser analisada na Figura 2. É possível observar que houve diferença significativa quando comparada esta variável entre G1 e G4 ($p=0,001$) e entre G2 e G4 ($p=0,006$). Além disso, os valores médios de percentual alcançado do previsto para cada grupo foi G1: $71,3 \pm 18,2\%$; G2: $73,2 \pm 24,3\%$; G3: $85,8 \pm 11,8\%$ e G4: $103,0 \pm 7,7\%$ apresentando significativa quando comparados os grupos G1 e G4 ($p<0,0001$); G2 e G4 ($p=0,001$).

De acordo com a avaliação do nível de atividade física segundo o questionário IPAQ, não houve diferença significativa entre os grupos pela comparação de proporção ($p>0,05$). Segundo a classificação da OMS a maioria dos indivíduos apresentou um baixo nível de atividade física, sendo que não atendem o mínimo recomendado para serem considerados ativos (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Neste estudo, observou-se que a HD interfere na capacidade funcional submáxima, demonstrado por uma diferença na distância percorrida no TC6' dos indivíduos em HD, independente se mais ou menos de seis meses, comparado a indivíduos sem DRC. Esses achados não foram observados nos indivíduos com IRC em tratamento conservador. Porém, pode-se observar que existe uma progressão da redução da CF de acordo com o tipo e tempo de tratamento.

A redução da CF nos pacientes em HD evidenciada neste estudo, de 71,3% (G1) e 73,2% (G2) também é observada por outros autores^{13, 22}. Apesar das referências dos valores de predição serem diferentes, Cunha *et al.*¹³ analisaram o percentual alcançado da distância percorrida no TC6' dos pacientes em HD e concluíram que os mesmos alcançaram 70,3% da distância prevista. Jatobá *et al.*²² demonstraram que 27 indivíduos em HD atingiram 76,9% da distância prevista no TC6'. Já, no estudo de Teixeira *et al.*²³ foi alcançado uma média de 63,7% da distância prevista. Da mesma forma, no estudo de Baumgartem, *et al.*²⁴ foi observado uma média de distância percorrida de 72% do previsto.

Quanto à comparação da CF dos indivíduos em HD (G1 e G2) com os pacientes com IRC em tratamento conservador (G3), não houve diferença significativa, porém foi observado que ocorre um declínio de percentual da distância prevista à medida que a doença progride (G3 vs G2/G1) e aumenta o tempo de tratamento em HD (G2 vs G1). Estes dados corroboram com o estudo de Fassbinder, *et al.*¹¹ que demonstraram redução da CF pelo TC6' dos indivíduos em HD e em tratamento conservador.

No estudo de Coelho *et al.*²⁵, foi comparado um grupo controle com o grupo de pacientes com IRC em tratamento conservador, e foi demonstrado que a média da distância percorrida no TC6' do grupo controle foi de 724 metros e no grupo com IRC foi de 560 metros, evidenciando uma redução significativa na capacidade funcional dos pacientes com IRC. Porém, no presente estudo este dado não teve diferença significativa, contudo a distância

percorrida dos pacientes em IRC em tratamento conservador também foi menor que a dos pacientes saudáveis.

A comparação da CF entre os grupos de HD há mais de seis meses (G1) e há menos de seis meses (G2) no presente estudo não apresentou diferença significativa, mas a CF do G1 foi inferior ao G2. Já, Cunha *et al.*¹³, analisaram a influência do tempo de HD sobre a CF pelo TC6' e observaram que os pacientes em HD há mais de 48 meses possuíam uma CF menor do que aqueles em HD por menor período.

Em relação ao nível de atividade física, a maioria dos indivíduos de todos os grupos era insuficientemente ativa, demonstrando uma prevalência de baixo nível de atividade física. No que se refere aos pacientes em HD, este dado também é evidenciado na literatura. Cavalcanti *et al.*¹ demonstraram que dos 101 indivíduos avaliados em HD, 79,2% eram sedentários. Belik *et al.*²⁶, avaliaram o nível de atividade física por meio do questionário IPAQ e concluíram que 75% dos pacientes com IRC eram insuficientemente ativos. Ainda, segundo Zamojska *et al.*²⁷, a redução de atividade física é comum entre os pacientes em HD, pois as comorbidades advindas da doença e do tratamento como a diminuição de força muscular, câimbras e fadiga, são limitantes para a prática de atividade física.

O presente estudo não avaliou as atividades realizadas na vida diária, mas através do embasamento de que a HD é um procedimento realizado de 3 a 4 horas por sessão e que traz várias debilidades advindas do procedimento, há uma tendência de menor realização de atividade física durante o dia de HD. Esta redução da realização de atividades é trazida no estudo de Gomes, *et al.*⁶ que compararam o nível de atividade física dos indivíduos saudáveis com pacientes em HD por meio de acelerômetro e concluíram que apenas o tempo gasto deitado era significativamente maior no grupo HD nos dias da TRS.

Apesar de este estudo ter selecionado apenas indivíduos saudáveis que fossem sedentários, a literatura aborda que nos pacientes com IRC em tratamento conservador o nível

de atividade física é reduzido aproximadamente a 75% se comparados com indivíduos saudáveis^{28,29}, algo não observado no presente estudo.

Apesar dos sujeitos do grupo hígido (G4) terem apresentado, em sua maioria, baixo nível de atividade física, os mesmos não demonstraram redução da CF no TC6'. O que nos permite sugerir que o processo da IRC culminando na HD pode interferir não só no nível de atividade física, mas também na CF destes indivíduos.

De acordo com o nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que comparou pacientes em HD, pacientes com IRC em tratamento conservador e indivíduos hígidos. Devido a isso, os dados na literatura são escassos para realizar uma discussão mais ampla sobre este assunto.

Diante destes resultados, percebe-se que há uma possibilidade de atuação fisioterapêutica na orientação, prescrição e intervenção de exercícios físicos que auxiliem na melhora do nível de atividade física e principalmente na capacidade funcional de pacientes com IRC.

Podemos atribuir dois principais fatores limitantes deste estudo, a aplicação do questionário IPAQ pode ter sido um fator que limitou a verificação fidedigna do nível de atividade física, pois pode ter ocorrido uma grande variabilidade através de diferentes fatores como idade, escolaridade e capacidade dos indivíduos em quantificar as atividades diárias. Outro fator limitante foi o recrutamento de indivíduos hígidos e sedentários para pareação com o grupo de HD, isolando a real identificação do nível de atividade física desta população.

Por meio deste estudo, pode-se observar que os indivíduos com IRC apresentam redução da capacidade funcional independentemente do estágio da doença. Portanto, quando comparado os indivíduos com IRC que realizam HD a pessoas saudáveis, foi observada menor capacidade funcional. Com relação o nível de atividade física não houve diferença entre os indivíduos estudados.

REFERÊNCIAS

1. Cavalcanti CTA, Araújo Filho JC, Marinho PEM. Nível de atividade física e sintomas depressivos em pacientes submetidos à hemodiálise: um estudo de corte transversal. *Fisioter Pesq.* 2014; 21(2):161-6.
2. Dantas FFO, Figueirôa NMC. Avaliação dos efeitos do treinamento aeróbio intradialítico em pacientes renais crônicos. *Revista de Atenção à Saúde*, 2014; 12(42): 22-8.
3. Diretrizes de Prática Clínica para Doença Renal Crônica: Resumo Executivo.KDQOL. 2002; 08 – 20.
4. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Watanabe Y, Santos DR. Relatório do censo brasileiro de diálise crônica 2012. *J. Bras. Nefrol.* 2014; 36(1):48-53.
5. Bae YH, Lee DM, Jo JI. Aerobic training during hemodialysis improves body composition, muscle function, physical performance, and quality of life in chronic kidney disease patients. *J. Phys. Ther. Sci.* 2015;(5) 27: 1445–9.
6. Gomes EP, *et al.* Physical activity in hemodialysis patients measured by triaxial accelerometer. *BioMed Research International*. Vol 2015: 1-7
7. O'hare AM, Tawney K, Bacchetti P, Johansen KL. Decreased survival among sedentary patients undergoing dialysis: results from the dialysis morbidity and mortality studywave . *Am J Kidney Dis.* 2003; 41(2):447-54.
8. Kosmadakis GC, Bevington A, Smith AC. Physical exercise in patients with severe kidney disease. *Nephron Clin Pract, Karger.* 2010; 115;(1) p.7-16.
9. Walker SR, *et al.* Association of frailty and physical function in patients with non-dialysis CKD: a systematic review. *BMC Nephrology* 2013, 14:228.
10. Faria RS, Silva VSA , Reboredo MM, Fernandes NMS,Bastos MG, Cabral LF. Avaliação da função respiratória, capacidade física e qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica pré-dialítica. *J Bras Nefrol* 2008;30(4):264-71.

11. Fassbinder TRC, Winkelmann ER, Schneider J, Wendland J, Oliveira OB. Capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica pré-dialítica e em hemodiálise - um estudo transversal. *J Bras Nefrol* 2015;37(1):47-54.
12. Aucella F, Battaglia Y, Bellizzi V, Bolignano D, Capitanini A, Cupisti A. Physical exercise programs in CKD: lights, shades and perspectives: a position paper of the “Physical Exercise in CKD Study Group” of the Italian Society of Nephrology. *J Nephrol*. 2015; 28:143–150.
13. Cunha MS, Andrade V, Guedes CA, Meneghetti CHZ, Aguiar AP, Cardoso AL. Avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida em pacientes renais crônicos submetidos a tratamento hemodialítico. *Fisio e Pes*; 2009, 16(2);155-60,
14. Pilli L, Ambrósio B, Suzzara B. ABEP-Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. 2014. Disponível em: www.abep.org–abep@abep.org . Acesso em: 15 jun. 2015.
15. Kovelis D. Função pulmonar e força muscular respiratória em pacientes com doença renal crônica submetidos à hemodiálise. *J Bras Pneumol*. 2008;34(11):907-12.
16. ATS Committee On Proficiency Standards For Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002; 166 (1) 111- 7.
17. Britto RR, *et al*. Reference equations for the six-minute walk distance based on a Brazilian multicenter study. *Braz J Phys Ther*. 2013; 17(6).
18. Benedetti TR, Antunes PC, Rodriguez Añez CR, Mazo GZ, Petroski ÉL. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Rev Bras Med Esporte*. 2007; 13 (1).
19. Matsudo S, *et al*. Questionário internacional de atividade física(IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil.*Rev. bras. ativ. fís. Saúde*.2001; 6(2):05-18.
20. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms November 2005.

21. Organização Mundial de Saúde. Global Recommendations on Physical Activity for Health. World Health Organization 2011. Disponível em: www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/.
22. Jatobá JPC, Amaro WF, Andrade APA, Cardoso FPF, Monteiro AMH, Oliveira MAM. Avaliação da função pulmonar, força muscular respiratória e teste de caminhada de seis minutos em pacientes portadores de doença renal crônica em hemodiálise. *J Bras Nefrol* 2008;30:280-7.
23. Teixeira RC, Moura JDC, Santos RS, Nery TAG. Análise da capacidade funcional cardiorrespiratória em pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento dialítico. *ASSOBRAFIR Ciência*. 2014; 5(3):47-54.
24. Baumgartem MC, *et al*. Percepção subjetiva e desempenho físico de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. *Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano* – 2012; 2(1)5-14.
25. Coelho CC, Aquino ES, Lara KL, Peres TM, Barja PR, Lima EM. Repercussões da insuficiência renal crônica na capacidade de exercício, estado nutricional, função pulmonar e musculatura respiratória de crianças e adolescentes. *Rev Bras Fisioter*. 2008; 12(1) 1-6.
26. Belik FS. Maior nível de atividade física associa-se a melhor função cognitiva em renais crônicos em hemodiálise. *J Bras Nefrol* 2012;34(4):378-86.
27. Zamojska S. *et al*. Correlates of habitual physical activity in chronic haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2006; 21(5)1323-7.
28. Heiwe S, Dahlgren MA. Living with Chronic Renal Failure: Coping with physical activity of daily living. *Adv in Physio* 2004;6:147-57.
29. Johansen KL. Exercise and Chronic Kidney disease: current recommendations. *Sports Med* 2005;35:489-99.

Tabela 1- Caracterização dos sujeitos

Variável	G1 (n=13)	G2 (n=09)	G3 (n=09)	G4 (n=13)	Valor de p
Idade (anos)	50,6 ± 11,5	50,8 ± 19,1	42,8 ± 15,6	49,2 ± 11,2	0,572
Sexo (H/M)	5/8	4/5	4/5	5/8	0,984
Massa Corporal (kg)	62,8 ± 24,5	66,5 ± 11,5	71,4 ± 12,7	80,0 ± 16,4	0,102
Altura (m)	1,62 ± 0,1	1,63 ± 0,1	1,56 ± 0,1	1,66 ± 0,1	0,188
IMC (kg/m ²)	24,0 ± 2,8	24,8 ± 2,9	29,3 ± 5,4	28,5 ± 3,5	0,073
Condição socioeconômica (ABEP)					
Alta (A1)	0 (0%)	0 (0%)	1 (10%)	1 (8%)	-
Média (B1 e B2)	2 (15%)	1 (11%)	4 (45%)	6 (46%)	-
Baixa (C1, C2, D e E)	11 (85%)	8 (89%)	4 (45%)	6 (46%)	-
Tempo de HD (meses)	52,9 ± 41,9	3,5 ± 1,9	-	-	<0,001

ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; HD: hemodiálise; H: homem; : quilograma; m: metro; kg/m²: quilogramas por metro quadrado; M: Mulher; Kg.

Tabela 2 - Nível de atividade física segundo IPAQ

Nível de atividade física	G1 (n=13)	G2 (n=09)	G3 (n=09)	G4 (n=13)
Baixo	9 (69%)	7 (78%)	7 (78%)	10 (77%)
Moderado	4 (31%)	2 (22%)	1 (11%)	2 (15%)
Intenso	0 (0%)	0 (0%)	1 (11%)	1 (8%)

Qui Quadrado, p>0,05

Figura 1- Fluxograma dos pacientes incluídos

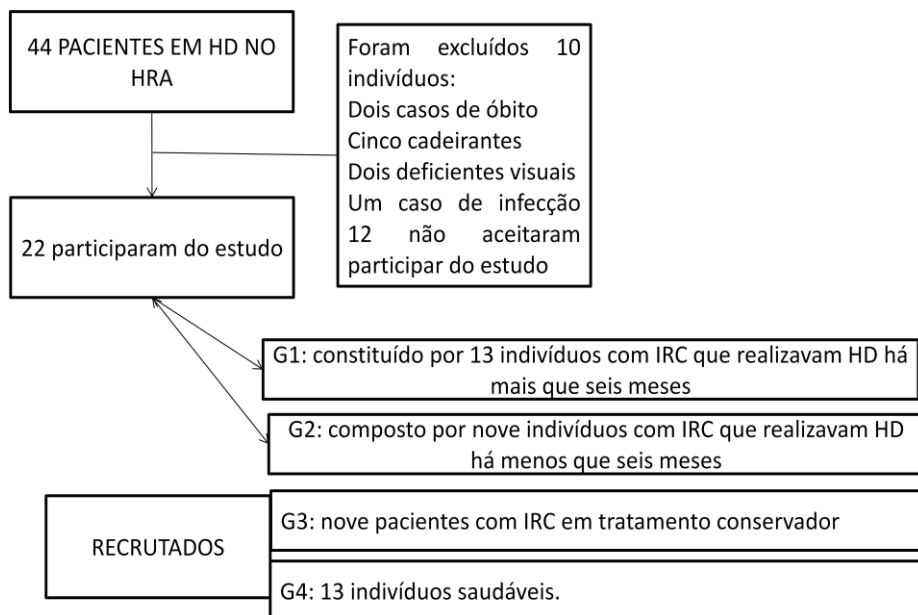
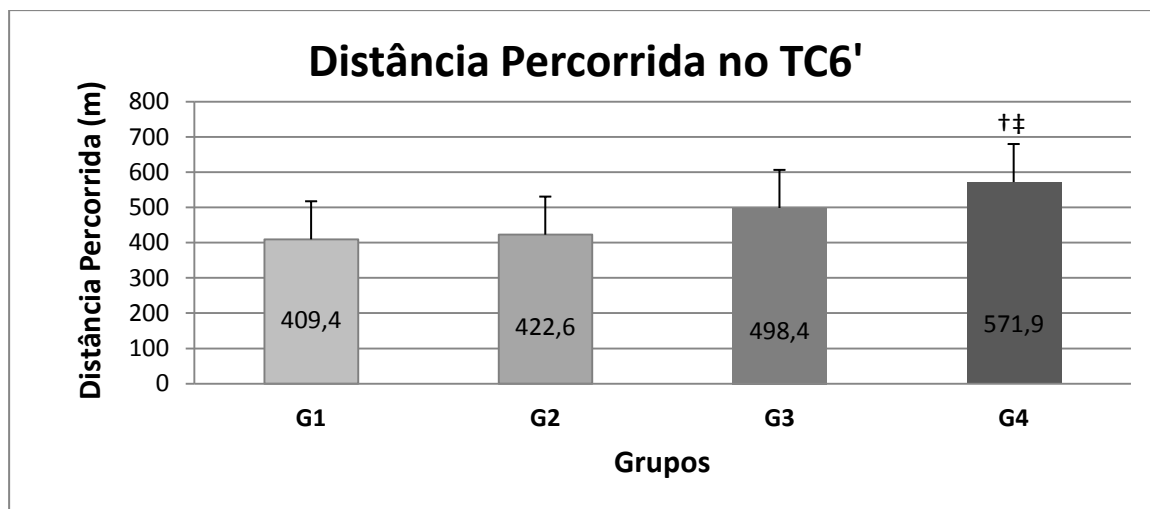



Figura 2 - Distância percorrida no Teste de Caminhada de Seis Minutos nos quatro grupos estudados.



G1: pacientes com IRC que realizavam HD por mais de seis meses; G2: pacientes com IRC que realizavam HD menos de seis meses; G3: pacientes com DRC em tratamento conservador e G4: indivíduos hígidos e sedentários; m: metros.

† p=0,001 G1 x G4; ‡ p=0,006 G2 x G4

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPPG COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS - CEPSH
---	--


DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Os autores abaixo assinados do manuscrito intitulado “**Nível de atividade física e capacidade funcional em pacientes com Insuficiência Renal Crônica em hemodiálise, em tratamento conservador e indivíduos saudáveis**” declaram que participaram ativamente do planejamento, coleta dos dados e escrita do artigo. Além disso, declaram que o estudo não foi previamente publicado e nem está sendo analisado por outra revista.

Araranguá, 27 de novembro de 2015

Ana Cristina Farias de Oliveira

Daiana Cristine Bundchen

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</p> <p>PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPPG</p> <p>COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS -</p> <p>CEPSH</p>
---	---


DECLARAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

Os autores abaixo assinados do manuscrito intitulado “**Nível de atividade física e capacidade funcional em pacientes com Insuficiência Renal Crônica em hemodiálise, em tratamento conservador e indivíduos saudáveis**” transferem os direitos autorais do presente artigo à Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, caso o mesmo seja aceito na presente revista.

Araranguá, 27 de novembro de 2015

Ana Cristina Farias de Oliveira

Daiana Cristine Bundchen

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPPG COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS - CEPSH</p>
---	--


DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE CONFLITO DE INTERESSES

Os autores abaixo assinados do manuscrito intitulado “**Nível de atividade física e capacidade funcional em pacientes com Insuficiência Renal Crônica em hemodiálise, em tratamento conservador e indivíduos saudáveis**” declaram à Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde a inexistência de conflito de interesses em relação ao presente artigo.

Araranguá, 27 de novembro de 2015

Ana Cristina Farias de Oliveira

Daiana Cristine Bundchen

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPPG COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS - CEPSH
---	--

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CAPACIDADE FUNCIONAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA INFLUENCIAM NA DOENÇA RENAL CRÔNICA E NO TEMPO DE HEMODIÁLISE?

O senhor (a) _____ está sendo convidado a participar do estudo que caracterizará o perfil dos pacientes com insuficiência renal crônica do Hospital Regional de Araranguá. Esta pesquisa está sendo desenvolvida pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Campus Araranguá e tem o objetivo de avaliar a capacidade física e o nível de atividade física e suas associações com o tempo de hemodiálise.

As avaliações envolvem medida de sua composição corporal ou avaliação antropométrica (peso, altura, circunferência abdominal), avaliação da capacidade física por meio de um teste que o(a) senhor(a) caminhará durante seis minutos, e responderá a questionários sobre o nível de atividade física e a condição socioeconômica familiar.

Para a execução destes testes será previamente combinado data e horário, no qual todos os procedimentos utilizados serão previamente informados e realizados por pessoal qualificado. Estas medidas serão realizadas na clínica de hemodiálise Araranguá.

Os riscos destes procedimentos serão baixos, por envolver medidas não-invasivas (avaliação de medidas corporais como peso, estatura e perímetro da cintura, assim como testes de capacidade de realizar exercícios como a caminhada e a resposta de questionários). Apesar de não ser comum, durante o teste de caminhada, poderá apresentar tontura, náuseas ou mal-estar.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão o melhor conhecimento sobre seu estado físico e emocional e também contribuirá para a construção de um protocolo de atendimento fisioterapêutico nos pacientes que realizam hemodiálise.

O(a) senhor(a) tem a garantia de poder solicitar esclarecimentos ao pesquisador sempre que desejar (antes e durante sua realização) e de quaisquer dúvidas, incluindo os procedimentos e etapas de desenvolvimento desta pesquisa.

A sua identidade será preservada, pois cada indivíduo será identificado por um número.

As pessoas que estarão acompanhando serão estudantes de graduação de fisioterapia (Ana Cristina, Cláudia, Eduarda e Márcia.), uma fisioterapeuta (Ana Inês Gonzáles) e a professora responsável e orientadora (Profa. Dra Daiana Cristine Bundchen).

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome.

O presente documento será mantido pela pesquisadora em confidencialidade e o Sr. (a) receberá uma cópia do mesmo.

Agradecemos a sua participação e colaboração.

CONTATO:

Profa. Daiana Cristine Bundchen – (48) 8802-1118

Endereço: Rodovia SC 449 – lado ímpar. Bairro Jardim das Avenidas. Araranguá – SC
CEP 88906-072

CONTATO Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEP UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima

Bairro: Trindade Florianópolis, SC CEP: 88.040-900

Telefone: (48)3721-9206 Fax: (48)3721-9696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado (a) sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso _____.

Assinatura _____ Araranguá, ____/____/

Pesquisador Responsável

AVALIAÇÃO CLÍNICA**CAPACIDADE FUNCIONAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA INFLUENCIAM
NA DOENÇA RENAL CRÔNICA E NO TEMPO DE HEMODIÁLISE?****Dados Pessoais**

Data de nascimento: ____/____/____ Idade (anos): _____

Cor da pele: _____

Endereço: _____ Município: _____

Escolaridade: () Analfabeto; () Alfabetizado; () Primário incompleto; () Primário completo; () Secundário incompleto; () Secundário completo; () Universitário incompleto; () Universitário completo.

Ocupação: _____

História familiar: _____

Aspectos clínicos

APENAS PARA PACIENTES EM HEMODIÁLISE: Tempo de hemodiálise: () <1ano () entre 1 ano e 5 anos () entre 5 e 8 anos () maior que 8 anos

Tempo entre o diagnóstico da causa e o início da HD: _____

Causa da IRC: _____

Doenças sistêmicas associadas:

() Diabetes Mellitus () Hipertensão Arterial Sistêmica () Malformação () Outras

Qual (is) : _____

Número de hospitalizações no último ano: _____

Presença de tratamento psiquiátrico: () Sim () Não

Uso de benzodiazepínico ou antidepressivo: () Sim () Não

Presença de tratamento com eritropoetina: () Sim () Não

Dados laboratoriais: _____

Prática Exercício Físico: Regularmente: () Sim () Não

Com que frequência: () 1 vez por semana () 2 vezes por semana () 3 vezes por semana () mais que 3 vezes por semana

UNIVERSIDADE DO
CONTESTADO - UNC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL FÍSICO E EMOCIONAL DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE NO HOSPITAL REGIONAL DE ARARANGUÁ-SC

Pesquisador: Daiana Cristine Bundchen

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 41454814.1.0000.0117

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 955.988

Data da Relatoria: 11/03/2015

Apresentação do Projeto:

Dentro das normas solicitadas

Objetivo da Pesquisa:

Descrito o objetivo principal

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Descritos

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide recomendações

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto devidamente assinada e datada

TCLE apresentado

Recomendações:

recomenda-se que a pesquisadora assine todos os termos entregues no campo pesquisadora responsável.

Endereço: Av. Nereu Ramos 1071

Bairro: Jardim do Moinho

CEP: 89.300-000

UF: SC

Município: MAFRA

Telefone: (47)3641-5500

Fax: (47)3641-5500

E-mail: reitoria@unc.br

UNIVERSIDADE DO
CONTESTADO - UNC



Continuação do Parecer: 955.988

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há. A pesquisadora realizou todas as modificações solicitadas em relatoria anterior.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Pesquisa com aprovação ética.

MAFRA, 18 de Fevereiro de 2015

Assinado por:
Tadeu Geronasso
(Coordenador)

Endereço: Av. Nereu Ramos 1071

Bairro: Jardim do Moinho

CEP: 89.300-000

UF: SC

Município: MAFRA

Telefone: (47)3641-5500

Fax: (47)3641-5500

E-mail: reitoria@unc.br

QUESTIONÁRIO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP)

Nome: _____ Data: ___ / ___ / ___

Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

INSTRUÇÃO: Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado.

Vamos começar? No domicílio tem _____ (LEIA CADA ITEM)

	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					
A água utilizada neste domicílio é proveniente de?					
1	Rede geral de distribuição				

2	Poço ou nascente
2	Outro meio
Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

Sistema de Pontos

Posse de Itens

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava Louça	0	2	3	5	5
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava Roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora de Roupa	0	2	2	2	2

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Escolaridade da pessoa de referência		
<u>AnalFabeto/ Fundamental I incompleto</u>		<u>0</u>
<u>Fundamental I completo/ Fundamental II</u>		<u>1</u>
<u>Fundamental II completo / Médio incompleto</u>		<u>2</u>
<u>Médio completo / Superior incompleto</u>		<u>4</u>
<u>Superior Completo</u>		<u>7</u>
<u>Serviços Públicos</u>		
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2
Classe	Pontos	
A	45 – 100	
B1	38 – 44	
B2	29 – 37	
C1	23 – 28	
C2	17 – 22	
D – E	0 - 16	

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA –VERSÃO CURTA –

Nome: _____ Idade : _____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal

atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente**

sua respiração ou batimentos do coração **(POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)**

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia?**

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia?**

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana?**

_____ horas ____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana?**

_____ horas ____ minutos

TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS

NOME: _____ DATA: ____/____/____

AValiação: _____

TC6min – Teste 1

BD: Data: _____

Hora: _____hs

Medicações usadas antes do teste (doses e tempo): _____

Medidas	Início	2º minuto	4º minuto	Final
FC				
SpO2				
PA		_____	_____	
Dispneia (Borg)				
Cansaço nas pernas (Borg)				

Interrupção antes de 6 minutos? () Não () Sim, Tempo _____ minutos

Razão: _____

Valor predito: _____ Referência: _____

Número de voltas: _____ (x30 m) + parte da última volta: ____ (m) = _____ m

Distância % predito: _____ Trabalho TC6min (distância x peso): _____ Kg-m

TC6min – Teste 2

BD: Data: _____

Hora: _____hs

Medicações usadas antes do teste (doses e tempo): _____

Medidas	Início	2º minuto	4º minuto	Final
FC				
SpO2				
PA		_____	_____	
Dispneia (Borg)				
Cansaço nas pernas (Borg)				

Interrupção antes de 6 minutos? () Não () Sim, Tempo _____ minutos

Razão: _____

Valor predito: _____ Referência: _____

Número de voltas: _____ (x30 m) + parte da ultima volta: _____ (m)= _____m

Distância % predito: _____ Trabalho TC6min (distância x peso): _____Kg-m

FRASES DE INCENTIVO

1º minuto: VOCÊ ESTÁ INDO BEM. FALTAM 5 MINUTOS.

2º minuto: MANTENHA O RITMO. FALTAM 4 MINUTOS.

3º minuto: VOCÊ ESTÁ INDO BEM. ESTAMOS NA METADE DO TESTE.

4º minuto: MANTENHA O RITMO. FALTAM APENAS 2 MINUTOS.

5º minuto: VOCÊ ESTÁ INDO BEM. FALTA APENAS 1 MINUTO.

Faltando 15 segundos: em alguns instantes eu vou pedir para você parar.

6º minuto: PARE ONDE ESTIVER.