



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

PROJECTO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

Relação entre o equilíbrio e a depressão em idosos institucionalizados

Marisa Raquel Adão Costa
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde - UFP
18120@ufp.edu.pt

Verónica Abreu
Licenciada Assistente
Escola Superior de Saúde - UFP
vabreu@ufp.edu.pt

Porto, Janeiro 2011

Resumo

Como fisioterapeutas podemos intervir no equilíbrio, reduzir o risco de quedas e melhorar o estado psicológico do adulto sénior. Na realidade a depressão apesar de não ser um factor de alto risco para quedas pode estar relacionada com o equilíbrio. Com este estudo propôs-se verificar se existe relação entre a depressão e os equilíbrios estático, dinâmico e total em idosos que se encontram institucionalizados num lar. O estudo foi realizado na Santa Casa da Misericórdia de Vila Pouca de Aguiar com a aplicação de um questionário, a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) e a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), em 28 adultos séniores com média de idades $83,25 \pm 6,54$ anos, com marcha autónoma. A maior parte dos dados deste estudo estão de acordo com o que é referido pela bibliografia, no entanto a correlação entre a EEB e a EDG é negativa e não significativa. Conclui-se que neste estudo não se verificou relação entre a EDG e a EEB.

Palavras-chave: depressão, equilíbrio, idosos, institucionalização

Abstract

As physiotherapists we can intervene in balance, reduce the risk of falls and improve the psychological state of the senior adult. In fact depression although not a high risk factor for falls may be related to the balance. This study aim is to investigate whether there is a relationship between depression and static, dynamic and total balance in the elderly who are institutionalized in a nursing home. The study was conducted at Santa Casa da Misericórdia de Vila Pouca de Aguiar with the application of a questionnaire, the Geriatric Depression Scale (GDS) and the Berg Balance Scale (BBS), 28 senior adults with mean age 83.25 ± 6.54 years, with independent gait. Most of the data from this study is in agreement with what is referred to the bibliography, however the correlation between BBS and GDS is negative and not significant. This study concluded that there was no relationship between the GDS and BBS.

Key words: depression, balance, elderly, institutionalization

1. Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica as pessoas que têm mais de 60 anos como idosas, de acordo com o modelo das Nações Unidas. Numa publicação de 2002, refere que a proporção de pessoas com mais de 60 anos está a crescer mais rápido do que qualquer grupo etário, e estima-se que em 2025, a nível mundial, sejam cerca de 1,2 biliões de pessoas (World Health Organization, 2002).

O Instituto Nacional de Estatística (INE) classifica a população idosa como a que tem 65 ou mais anos e verificou, num estudo de 2009, que essa população aumentou de 17,6% em 2008 para 17,9% em 2009, notando um aumento do índice de envelhecimento de 116 para cerca de 118 idosos por cada 100 jovens (INE, 2009). Pelo mesmo instituto, estima-se que em 2060 existam cerca de 3 idosos por cada jovem, sendo que a população com 65 ou mais anos será de 32,3% da população total e a com 80 e mais anos será de 15,8% (INE, 2008).

O envelhecimento fisiológico produz alterações desfavoráveis no equilíbrio dos adultos seniores, estas alterações motivam mudanças ao nível do controlo postural, que dificulta a execução da resposta motora (Lobo e Pereira, 2007). Controlo postural pressupõe a manutenção do equilíbrio com diferentes orientações posturais, nos diferentes ambientes e tarefas (Alexander *cit. in* Prado, 2008). Voight (*cit. in* Ribeiro (sd)) menciona que o equilíbrio estático se refere à aptidão de cada sujeito para suportar uma postura contra gravidade, de acordo com o centro de gravidade e a base de suporte, enquanto que o equilíbrio dinâmico engloba as respostas posturais automáticas, quando ocorrem modificações no centro de gravidade.

Para a manutenção de um bom equilíbrio é necessária a actuação dos sistemas visual, vestibular e somato-sensorial, que vão sofrer alterações com o avançar da idade (Maciel e Guerra, 2005), um factor que pode estar associado à alteração do equilíbrio é a má nutrição (Romero et al., 2001).

As patologias que afectam os adultos seniores vão modificar as funções sensoriais e esqueléticas, como é o caso da diabetes, aterosclerose, AVC, e depressão, que limitam as actividades motoras devido à diminuição da massa muscular, flexibilidade e integridade esquelética (Simoceli et al., 2003).

No artigo de Maciel e Guerra (2005), os autores notaram que ocorreram alterações do equilíbrio mais frequentemente em pessoas com idade acima de 75 anos, sexo feminino, ser analfabeto, má percepção da saúde e ter défice auditivo.

Existem mais mulheres idosas com presença de sintomas depressivos do que homens, porque têm menos dificuldade em admiti-los e estão mais susceptíveis ao desenvolvimento de processos depressivos na velhice, para o qual contribuem o elevado índice de viuvez, o isolamento social e a “insuficiência ovariana após a menopausa” (Sousa et al., 2007).

Da prática clínica e da bibliografia sabe-se que a queda é um evento frequente e limitante nesta população, sendo considerado um marcador de fragilidade, morte, institucionalização e de declínio na saúde de idosos. (Graafmans et al., 2006, Perracini e Ramos, 2002)

As quedas estão directamente associadas ao equilíbrio e de uma forma menos evidente à depressão (Paixão *cit. in* Teixeira et al., 2006), contudo ao intervirmos no equilíbrio vamos conseguir, ao mesmo tempo, melhorar o estado psicológico do paciente (Graafmans et al., 2006, Perracini e Ramos, 2002).

Pensava-se que o cerebelo apenas desempenhava funções relacionadas com o movimento, atitude, postura e equilíbrio, mas alguns estudos, referidos por Baldaçara et al. (2008) sugerem que o cerebelo também pode estar relacionado com a cognição e no processamento da emoção, estando alterado em muitas doenças psicológicas.

Segundo Baldaçara et al. (2008), anomalias estruturais e funcionais no córtex pré-frontal, sistema límbico e gânglios da base têm sido descritos em pacientes com depressão. Alexopoulos et al. (2008) descrevem que as anomalias na relação recíproca entre o sistema límbico ventral e o sistema cortical dorsal produzem grandes distúrbios na depressão, e ainda que as anomalias da substância branca que comprometem as conexões desses sistemas podem interferir com o equilíbrio límbico cortical e contribuir para a persistência da depressão.

A depressão é um transtorno de humor caracterizado por alterações psíquicas, físicas, cognitivas, fisiológicas e comportamentais (Baldaçara et al., 2008). Num estudo realizado por Leite et al. (2006), verificou-se que a depressão fomenta uma fadiga constante sem a ocorrência de esforço físico, fazendo com que as actividades pareçam mais exigentes, também notaram uma elevada percentagem de adultos seniores deprimidos que apresentam sensação de tristeza.

As causas da depressão podem estar relacionadas com factores genéticos, o luto, incapacidade, entre outros, normalmente surge devido à perda da qualidade de vida, isolamento e aparecimento de patologias (Stella et al., 2002).

Ishizuka et al. (2005) refere que a depressão ou a medicação para a depressão está associada à diminuição na velocidade do reflexo e está associada à redução do desempenho em testes de equilíbrio e marcha e pode aumentar o risco de queda.

Uma vez que os adultos seniores sobrevivem cada vez por mais anos, é importante a

realização de mais estudos relacionados com a saúde deles para que possamos saber onde devemos intervir (Maciel e Guerra, 2005).

Assim, o objectivo deste estudo é verificar se existe relação entre a depressão e os equilíbrios estático, dinâmico e total em idosos que se encontram institucionalizados num lar.

2. Metodologia

2.1. Amostra

A amostra foi seleccionada por conveniência entre os 52 utentes da Santa Casa da Misericórdia de Vila Pouca de Aguiar, no dia 13 de Novembro.

O critério de inclusão é ter idade igual ou superior a 65 anos e os critérios de exclusão são: incapacidade de deambulação, alterações cognitivas diagnosticadas, alterações visuais e/ou auditivas que interfiram com a avaliação e não obtenção do consentimento informado.

Deste estudo foram excluídos 24 utentes porque não deambulavam, não verbalizavam, apresentavam alterações cognitivas, visuais e/ou auditivas severas. A amostra final é composta por 28 indivíduos, sendo 16 do sexo feminino e 12 do sexo masculino.

2.2. Instrumentos

Foi elaborado um questionário para caracterização da amostra, relativo aos aspectos sociodemográficos e aspectos de saúde física (anexo 1).

A Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) (anexo 2) é uma escala de fácil aplicação, simples e segura, em que se avalia o equilíbrio estático e dinâmico, tendo sido desenvolvida por Berg e seus colaboradores (Riddle e Stratford, 1999). A escala é composta por 14 tarefas que são pontuadas entre zero e 4 pontos, onde o zero quer dizer que o indivíduo é incapaz de realizar a tarefa e o 4 que executa o que é pedido independentemente, assim quanto maior a pontuação (máximo 56 pontos) melhor o equilíbrio (Riddle e Stratford, 1999).

Como é simples demora cerca de 20 minutos a ser aplicada, em adultos seniores com ou sem anomalias neurológicas. É uma escala válida e fiável na avaliação do equilíbrio (Riddle e Stratford, 1999). Berg demonstrou propriedades psicométricas incluindo um valor alfa de Cronbach para consistência interna de 0,96 e confiabilidade entre avaliadores que variam de 0,71 a 0,99. A validade concorrente como uma medida de equilíbrio foi determinada em comparação com o saldo da subescala POMA (Pearson $r = 0,91$) e o Timed Up and Go (Pearson $r = -0,76$) (Bulat et al., 2007).

A Escala de Depressão Geriátrica (EDG) (anexo 3) foi desenvolvida por Yesavage e colaboradores em 1983 para idosos. Inicialmente era constituída por 100 itens, mas depois foi reduzida para 30, sendo a versão mais utilizada (Montorio e Izal, 1996). A resposta tem o formato de sim ou não, podendo ser preenchida directamente pelo idoso ou realizada sobre a forma de entrevista (Stiles e McGarraha *cit. in* Brown e Schinka, 2005).

Foi validada pelos critérios da Escala de Avaliação de Hamilton (1967) e Escala de Depressão de Zung (1965), como refere Montorio e Izal (1996). Pode ser utilizada para adultos seniores saudáveis ou doentes, com comprometimento cognitivo ligeiro a moderado (Hyer et al., 2005). Tem valores elevados na identificação de adultos seniores com depressão, variando entre 84% e 95% (Montorio e Izal, 1996). Tem respostas simples e breves e é de fácil aplicação (Brown e Schinka, 2005).

A EDG foi traduzida e validada para a população portuguesa por Barreto (2003), em que se a pontuação for até 10 pontos significa ausência de depressão, entre 11 e 20 depressão ligeira e entre 21 e 30 depressão grave (Vaz, 2009).

2.3. Procedimentos

Para informação das alterações cognitivas, visuais ou auditivas que interferissem com a avaliação foram consultadas as bases de dados dos adultos seniores, na instituição.

Depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão e definida a amostra, foi aplicado o questionário para caracterização da mesma e a EDG, ambas sob a forma de entrevista. A informação relativa à medicação e à presença de patologia crónica de cada adulto sénior foi fornecida em formato digital pela direcção da Instituição onde estão institucionalizados, mediante autorização prévia dos participantes. Seguidamente procedeu-se à avaliação do equilíbrio com Berg. Os dados foram recolhidos por um investigador.

2.4. Ética

Foi aplicado um consentimento informado livre e esclarecido (anexo 4) e manteve-se o anonimato de cada indivíduo durante a recolha dos dados.

A realização do estudo foi aprovada pela direcção da instituição (anexo 5) onde foram recolhidos os dados, na Santa Casa da Misericórdia de Vila Pouca de Aguiar.

2.5. Estatística

Para a caracterização dos dados demográficos da amostra recorreu-se à utilização da análise

descritiva. Para verificar a possível relação entre a EEB e a EDG foi calculado o coeficiente de correlação linear de Pearson.

Para toda a análise estatística dos dados foi utilizado o programa de SPSS, versão 18, para Windows. O nível de significância foi estabelecido em 0,05.

3. Resultados

A idade da amostra em estudo (n=28) varia entre os 70 (mínimo) e os 99 anos (máximo), a média de idades é de $83,25 \pm 6,54$ anos e têm em média 4 ± 2 filhos (Quadro 1). No tempo de institucionalização têm uma média de $40,61 \pm 32,096$ meses, em que o mínimo é 1 mês e o máximo 96 meses (Quadro 1). Quanto ao nível de escolaridade, 7 (25%) indivíduos são analfabetos e 21 (75%) sabem ler e escrever, sendo que nenhum adulto sénior frequentou além da 4ª classe.

Quadro 1: Caracterização da amostra.

		Idade do adulto sénior	Número de filhos do adulto sénior	Número de medicamentos diários	Número de quedas no último ano	Tempo que o adulto sénior está institucionalizado (em meses)
N	Valido	28	28	28	14	28
	Falta	0	0	0	14	0
	Média	83,25	3,79	7,50	2,93	40,61
	Desvio padrão	6,536	2,331	4,290	2,433	32,096
	Mínimo	70	0	1	1	1
	Máximo	99	8	20	10	96

Os adultos séniores têm presentes várias patologias, mas destacam-se a patologia cardiovascular, patologia digestiva e a patologia metabólica com 26, 12 e 11 indivíduos respectivamente, em menor número temos a patologia reumática (3 indivíduos), respiratória (3 indivíduos), neurológica (3 indivíduos), urinária (3 indivíduos), visual (1 indivíduo) e ortopédica (1 indivíduo).

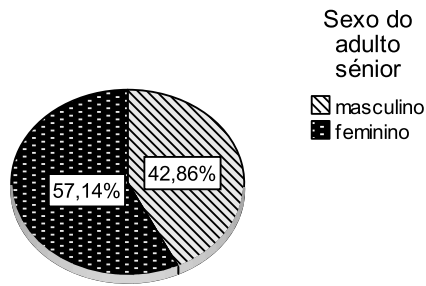


Gráfico 1: Caracterização da amostra quanto ao sexo.

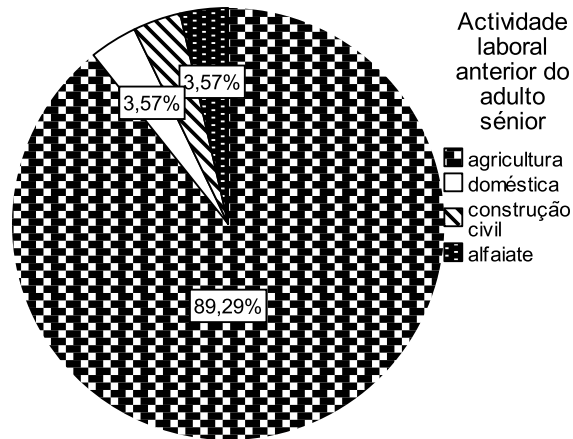


Gráfico 2: Actividade laboral que o adulto sénior realizava anteriormente.

A tomar benzodiazepinas obteve-se uma percentagem de 28,6% (8 indivíduos) e a média de comprimidos diários é $7,50 \pm 4,29$ medicamentos. Os adultos seniores presentes na amostra apresentam 50% (14 indivíduos) de quedas no último ano e a média é $2,93 \pm 2,433$ quedas no ano passado.

A depressão está presente em 78,57% (22 adultos seniores), sendo que 71,43% (20 adultos seniores) têm depressão ligeira e 7,14% (2) depressão grave (Gráfico 3). A pontuação da EDG varia entre os 3 (mínimo) pontos e 26 (máximo), onde a média é $14,57 \pm 4,99$ pontos.

Na EEB obtiveram-se no equilíbrio estático, dinâmico e total as médias de $20,82 \pm 4,18$, $15,18 \pm 5,06$ e $36 \pm 8,58$, respectivamente (Quadro 3).

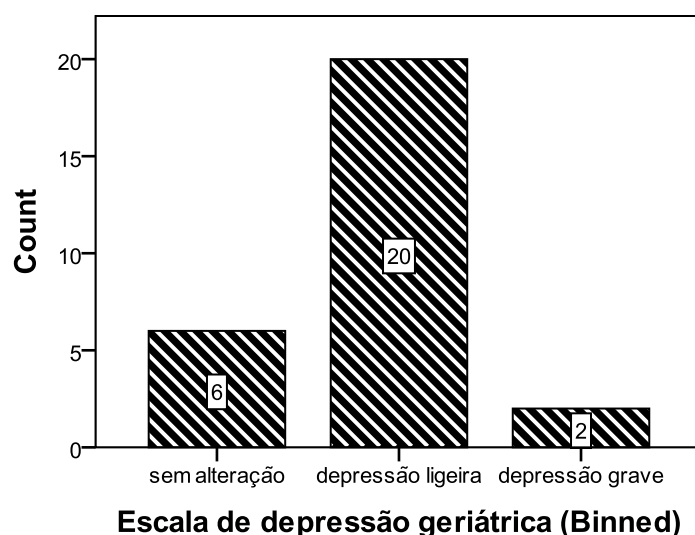


Gráfico 3: Escala de Depressão Geriátrica em categorias.

Quadro 2: Características da Escala de Equilíbrio de Berg.

		Pontuação do equilíbrio estático na Escala de Berg	Pontuação do equilíbrio dinâmico na Escala de Berg	Pontuação total na Escala de Equilíbrio de Berg
N	Valido	28	28	28
	Falta	0	0	0
	Média	20,82	15,18	36,00
	Desvio Padrão	4,182	5,063	8,576
	Mínimo	12	4	17
	Máximo	28	24	51

Foi descrita a correlação entre a EEB e a EDG, para o equilíbrio estático, dinâmico e total, sendo que é negativa entre esses parâmetros (Quadro 4). A correlação é positiva e significativa ($p < 0,001$) entre as diferentes dimensões do equilíbrio. Entre o equilíbrio estático e o equilíbrio dinâmico, a correlação é de 71,9%, entre o equilíbrio estático e o equilíbrio total é 91,2 % e entre o equilíbrio dinâmico e o equilíbrio total é de 94,1%.

Quadro 3: Correlação entre a Escala de Depressão Geriátrica com a Escala de Equilíbrio de Berg.

		Escala de depressão geriátrica	Pontuação do equilíbrio estático na Escala de Berg	Pontuação do equilíbrio dinâmico na Escala de Berg	Pontuação total na Escala de Equilíbrio de Berg
Escala de depressão geriátrica	Correlação Pearson	1	-,293	-,347	-,347
	Sig. (2-caudas)		,131	,071	,070
	N	28	28	28	28

Pontuação do equilíbrio estático na Escala de Berg	Correlação Pearson	-,293	1	,719**	,912**
	Sig. (2-caudas)	,131		,000	,000
	N	28	28	28	28
Pontuação do equilíbrio dinâmico na Escala de Berg	Correlação Pearson	-,347	,719**	1	,941**
	Sig. (2-caudas)	,071	,000		,000
	N	28	28	28	28
Pontuação total na Escala de Equilíbrio de Berg	Correlação Pearson	-,347	,912**	,941**	1
	Sig. (2-caudas)	,070	,000	,000	
	N	28	28	28	28

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4. Discussão

Como está descrito na bibliografia (Maciel e Guerra, 2005 e Sousa et al., 2007), também neste estudo a depressão afecta mais o sexo feminino, estando presente em 13/16 mulheres e 9/12 homens. Leite et al. (2006) referem que as mulheres vivem mais que os homens, em média, atingindo idades mais avançadas e estão sujeitas a sofrerem de mais doenças crónicas, como é a depressão.

Nas patologias mais frequentes, os participantes deste estudo estão de acordo com o que está descrito na literatura (Simoceli et al., 2003), a patologia cardiovascular, a metabólica e ainda a digestiva são as mais referidas pelos adultos seniores. Whooley et al. (1999) relatam que os adultos seniores que apresentam depressão têm uma prevalência maior de doenças crónicas, maior número de medicação, diminuição da autoconfiança e decadência física.

Baldaçara et al. (2008) diz que existe relação entre a depressão e as quedas, uma vez que há perda da independência funcional, descondicionamento físico, diminuição da velocidade da marcha e da força muscular.

Não se sabe se a institucionalização se deve ao facto dos adultos seniores estarem deprimidos, incapazes de viverem sozinhos e realizarem com total autonomia as actividades diárias ou se é depois de estarem institucionalizados que apresentam sintomas de depressão (Stella et al., 2002), no estudo realizado encontram-se valores elevados para a presença de depressão.

No estudo de Teixeira et al. (2006) obteve-se uma percentagem de 62,50% de presença de depressão em idosos institucionalizados que já tinham caído e 22,22% em idosos que não tinham caído. Whooley et al. (1999) auferiu 70% de idosas com depressão que já tinham tido quedas. No presente estudo classificaram-se 78,57% dos adultos seniores com depressão, sendo que 71,43% tinham depressão ligeira e 7,14% depressão grave.

Pelos resultados observados verifica-se que o equilíbrio dinâmico está mais alterado nos adultos seniores comparativamente com o equilíbrio estático, uma vez que o máximo de pontuação que se pode obter em cada um desses itens é de 28 pontos e a média do equilíbrio

dinâmico é $15,18 \pm 5,06$ contra $20,82 \pm 4,18$ do equilíbrio estático. No equilíbrio total, a pontuação máxima é de 56 e temos como média dos adultos seniores testados $36,0 \pm 8,58$. De um modo geral, os adultos seniores têm maior pontuação no equilíbrio estático do que no dinâmico, é durante a manutenção do equilíbrio dinâmico que ocorrem a maior parte das quedas, que também estão associadas a sintomas depressivos, como refere Reelick et al. (2009).

Depois de analisados os dados recolhidos pela EDG e EEB, conseguiu-se verificar que os adultos seniores que apresentam depressão grave também têm alteração do equilíbrio, o mesmo acontecendo com a maioria dos inquiridos com depressão ligeira. Contudo, perante os resultados do estudo realizado, verifica-se que não há relação significativa entre a EDG e a EEB.

A correlação entre a EDG e a EEB é negativa, pois quando a pontuação da EDG aumenta, a pontuação da EEB diminuiu. No entanto esta relação não é estatisticamente significativa.

5. Conclusão

Assim, com a elaboração deste projecto pode-se concluir que nesta amostra, apesar de uma correlação negativa de 34,7% entre a depressão e o equilíbrio total, esta não foi significativa ($p=0,07$).

Na realização deste projecto deparei-me com algumas dificuldades para a obtenção de bibliografia que suportasse o tema, pois ainda está pouco divulgado, principalmente ao nível da Fisioterapia. O facto de a amostra ser relativamente pequena pode ter inviabilizado a significância dos resultados.

Posteriormente devem ser realizados mais estudos para comparar, verificar e explorar a relação do equilíbrio com a depressão, uma vez que estes ainda não estão muito bem esclarecidos nem relacionados, e são dois estados bastante comuns nos adultos seniores, estando presentes cada vez com maior incidência.

6. Bibliografia

Alexopoulos, G. et al. (2008). Microstructural white matter abnormalities and remission of geriatric depression. *In: Am. J. Psychiatry* 2008; 165(2): 238-244

Baldaçara, L. et al. (2008). Cerebellum and psychiatric disorders. *In: Rev. Bras. Psiquiatr.* 2008; 30(3): 281-289

- Brown, L. e Schinka, J. (2005). Development and initial validation of a 15-item informant version of the geriatric Depression Scale. In: *Int Jornal of Geriatric Psychiatry* 2005; 20; 911-918
- Bulat, T. et al. (2007). Effect of a group-based exercise program on balance in elderly. In: *Clin Interv Aging.*; 2(4): 655-60.
- Graafmans et al. (2006) Falls in the elderly: A prospective study of risk factors and risk profiles. In: *Am. J. Epidemiol*; 143(11): 1129-1136.
- Hyer, L. et al. (2005). Depression in long-term care. In: *Clinical Psychology: Science and Practice*; 12(3):280-299
- Instituto Nacional Estatística. [Em linha]. Disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=65573359&DESTAQUESmodo=2 [Consultado em 19/09/2010].
- Instituto Nacional de Estatística. [Em linha]. Disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=83328088&DESTAQUESTema=00&DESTAQUESmodo=2 [Consultado em 19/09/2010]
- Ishizuka, M. et al. (2005). Falls by elders with moderate levels of movement functionality. In: *Clinics*; 60(1): 41-46
- Leite, V. et al. (2006). Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do Programa Universidade Aberta à terceira Idade. In: *Rev. Bras. Saude Matern. Infant.*; 6(1): 31-38
- Lobo, A. e Pereira, A. (2007). Idoso institucionalizado: funcionalidade e aptidão física. In: *Rev. Referência.* No.4; 61-68
- Maciel, A. e Guerra, R. (2005). Prevalência e fatores associados ao deficit de equilíbrio em idosos. In: *R. Bras. Ci e Mov.* 2005; 13(1): 37-44.
- Montorio, I e Izal, M. (1996). The geriatric depression scale: a review of its development and utility. In: *Int Psychogeriatr* 1996; 8(1): 103-112.
- Oliveira, D., Gomes, L. e Oliveira, R. (2006). Prevalência de depressão em idosos que frequentam centros de convivência. In: *Rev Saúde Pública* 2006; 40(4): 734-736
- Perracini, M. e Ramos, L. (2002). Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. In: *Revista de Saúde Pública* 2002; 36(6): 709-716
- Prado, J. (2008). Controle postural em adultos e idosos durante tarefas duais. [Em linha]. Disponível em <http://demotu.org/pubs/janina08.pdf>. [Consultado em 10/01/2011]
- Reelick, M et al (2009). The influence of fear of falling on gait and balance in older people. In: *Age and Ageing* 2009; 38: 435-440.

- Ribeiro, A. (sd). Hemisférios Cerebrais e sua relação com o Equilíbrio em AVC's. [Em linha]. Disponível em http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/content_files/cms/pdf/pdf_fb7b9ffa5462084c5f4e7e85a093e6d7.pdf. [Consultado em 10/12/2010]
- Riddle, D. e Stratford, P. (1999). Interpreting validity indexes for diagnostic tests: an illustration using the berg balance test. *In: Physical Therapy*; 79(10): 939-948
- Romero, C. et al. (2001). Actividades preventivas en los ancianos. *In: Aten. Primaria 2001*; 28(2): 161-190
- Simoceli, L. et al. (2003). Perfil diagnóstico do idoso portador de desequilíbrio corporal: resultados preliminares. *In: Rev. Bras. Otorrinolaringol.*; 69(6): 772-777
- Sousa et al. (2007). Validade e fidedignidade da Escala de Depressão Geriátrica na identificação de idosos deprimidos em um hospital geral. *In: J. Bras. Psiquiatr.*; 56(2): 102-107
- Stella, F. et al. (2002). Depressão no idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da actividade física. *In: Motriz, Rio Claro 2002*; 8(3): 91-98
- Teixeira, D., Oliveira, I. e Dias, R. (2006). Perfil demográfico, clínico e funcional de idosos institucionalizados com história de quedas. *In: Fisioterapia em movimento*; 19(2): 101-108.
- Vaz, S. (2009). A depressão no idoso institucionalizado. [Em linha] Disponível <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/23338/2/A%20depressao%20no%20idoso%20institucionalizado.pdf>. [Consultado a 12/10/2010]
- Whooley, M. et al. (1999). Depression, falls, and risk of fracture in older woman. *In: Arch Intl Med 1999*; 159(5): 484-90.
- World Health Organization. [Em linha]. Disponível em http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf. [Consultado a 20/09/2010].

7. Anexos

7.1. Anexo 1

Questionário

- 1- Idade: _____ anos
- 2- Sexo: Feminino
Masculino
- 3- Cor/raça: Caucasiana
Negra
Outra
- 4- Escolaridade: Analfabeto
Sabe ler e escrever
Ensino básico
Ensino secundário
Ensino superior
- 5- Estado civil: Solteiro(a)
Casado(a)
Divorciado(a)
Viúvo(a)
União de facto
- 6- Número de filhos: _____
- 7- Actividade laboral anterior: _____
- 8- Actividades nas horas livres: Sim
Não
- 9- Alteração cognitiva diagnosticada: Sim
Não
- 10- Patologias associadas: Diabetes (tipo II)
Hipertensão
Doenças pulmonares
Fracturas
Reumatismo
Foro visual
Foro auditivo

Cancro
AVC
Foro cardiovascular
Foro respiratório
Outras _____

11-Medicamentos: Sim Quais? _____

Não

12-Quedas no último ano: Sim Quantas? _____

Não

13-Tempo de institucionalização: _____ anos

14-Motivo de institucionalização (próprio): Sim

Não

7.2. Anexo 2

Escala de Equilíbrio de Berg:

Este teste é constituído por uma escala de 14 tarefas comuns que envolvem o equilíbrio estático e dinâmico. A realização das tarefas é avaliada através de observação e a pontuação varia de 0 – 4 totalizando um máximo de 56 pontos. Estes pontos devem ser subtraídos caso o tempo ou a distância não sejam atingidos, se o indivíduo necessitar de supervisão para a execução da tarefa, ou se se apoiar num suporte.

1. SENTADO PARA EM PÉ:

() 4 capaz de permanecer em pé sem o auxílio das mãos e estabilizar de maneira independente

() 3 capaz de permanecer em pé independentemente usando as mãos

() 2 capaz de permanecer em pé usando as mão após várias tentativas

() 1 necessidade de ajuda mínima para ficar em pé ou estabilizar

() 0 necessidade de moderada ou máxima assistência para permanecer em pé

2. EM PÉ SEM APOIO :

() 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos

() 3 capaz de permanecer em pé durante 2 minutos com supervisão

() 2 capaz de permanecer em pé durante 30 segundos sem suporte

- 1 necessidade de várias tentativas para permanecer 30 segundos sem suporte
- 0 incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem assistência

3. SENTADO SEM SUPORTE PARA AS COSTAS MAS COM OS PÉS APOIADOS SOBRE O CHÃO OU SOBRE UM BANCO:

- 4 capaz de sentar com segurança por 2 minutos
- 3 capaz de sentar com por 2 minutos sob supervisão
- 2 capaz de sentar durante 30 segundos
- 1 capaz de sentar durante 10 segundos
- 0 incapaz de sentar sem suporte durante 10 segundos

4. EM PÉ PARA SENTADO:

- 4 senta com segurança com o mínimo uso das mão
- 3 controla descida utilizando as mãos
- 2 apóia a parte posterior das pernas na cadeira para controlar a descida
- 1 senta independentemente mas apresenta descida descontrolada
- 0 necessita de ajuda para sentar

5. TRANSFERÊNCIAS:

- 4 capaz de passar com segurança com o mínimo uso das mãos
- 3 capaz de passar com segurança com uso das mãos evidente
- 2 capaz de passar com pistas verbais e/ou supervisão
- 1 necessidade de assistência de uma pessoa
- 0 necessidade de assistência de duas pessoas ou supervisão para segurança

6. EM PÉ SEM SUPORTE COM OLHOS FECHADOS:

- 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos
- 3 capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos com supervisão
- 2 capaz de permanecer em pé durante 3 segundos
- 1 incapaz de manter os olhos fechados por 3 segundos mas permanecer em pé
- 0 necessidade de ajuda para evitar queda

7. EM PÉ SEM SUPORTE COM OS PÉS JUNTOS:

- 4 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto
- 3 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto, com supervisão
- 2 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente e se manter por 30

segundos

() 1 necessidade de ajuda para manter a posição mas capaz de ficar em pé por 15 segundos com os pés juntos

() 0 necessidade de ajuda para manter a posição mas incapaz de se manter por 15 segundos

8. ALCANCE A FRENTE COM OS BRAÇOS EXTENDIDOS PERMANECENDO EM PÉ:

() 4 capaz de alcançar com confiabilidade acima de 25cm (10 polegadas)

() 3 capaz de alcançar acima de 12,5cm (5 polegadas)

() 2 capaz de alcançar acima de 5cm (2 polegadas)

() 1 capaz de alcançar mas com necessidade de supervisão

() 0 perda de equilíbrio durante as tentativas / necessidade de suporte externo

9. APANHAR UM OBJETO DO CHÃO A PARTIR DA POSIÇÃO EM PÉ:

() 4 capaz de apanhar o chinelo facilmente e com segurança

() 3 capaz de apanhar o chinelo mas necessita supervisão

() 2 incapaz de apanhar o chinelo mas alcança 2-5cm (1-2 polegadas) do chinelo e manter o equilíbrio de maneira independente

() 1 incapaz de apanhar e necessita supervisão enquanto tenta

() 0 incapaz de tentar / necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda

10. EM PÉ, VIRAR E OLHAR PARA TRÁS SOBRE OS OMBROS DIREITO E ESQUERDO:

() 4 olha para trás por ambos os lados com mudança de peso adequada

() 3 olha para trás por ambos por apenas um dos lados, o outro lado mostra menor mudança de peso

() 2 apenas vira para os dois lados mas mantém o equilíbrio

() 1 necessita de supervisão ao virar

() 0 necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda

11. VIRAR EM 360 GRAUS:

() 4 capaz de virar 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos

() 3 capaz de virar 360 graus com segurança para apenas um lado em 4 segundos ou menos

() 2 capaz de virar 360 graus com segurança mas lentamente

() 1 necessita de supervisão ou orientação verbal

() 0 necessita de assistência enquanto vira

12. COLOCAR PÉS ALTERNADOS SOBRE DEDGRAU OU BANCO PERMANECENDO EM PÉ E SEM APOIO:

() 4 capaz de ficar em pé independentemente e com segurança e completar 8 passos em 20

segundos

- 3 capaz de ficar em pé independentemente e completar 8 passos em mais de 20 segundos
- 2 capaz de completar 4 passos sem ajuda mas com supervisão
- 1 capaz de completar mais de 2 passos necessitando de mínima assistência
- 0 necessita de assistência para prevenir queda / incapaz de tentar

13. PERMANECER EM PÉ SEM APOIO COM OUTRO PÉ A FRENTE:

- 4 capaz de posicionar o pé independentemente e manter por 30 segundos
- 3 capaz de posicionar o pé para frente do outro independentemente e manter por 30 segundos
- 2 capaz de dar um pequeno passo independentemente e manter por 30 segundos
- 1 necessidade de ajuda para dar o passo mas pode manter por 15 segundos
- 0 perda de equilíbrio enquanto dá o passo ou enquanto fica de pé

14. PERMANECER EM PÉ APOIADO EM UMA PERNA:

- 4 capaz de levantar a perna independentemente e manter por mais de 10 segundos
- 3 capaz de levantar a perna independentemente e manter entre 5 e 10 segundos
- 2 capaz de levantar a perna independentemente e manter por 3 segundos ou mais
- 1 tenta levantar a perna e é incapaz de manter 3 segundos, mas permanece em pé independentemente
- 0 incapaz de tentar ou precisa de assistência para evitar queda

PONTUAÇÃO TOTAL (máximo = 56)

7.3. Anexo 3

Escala de Depressão Geriátrica:

Paciente: _____

Data da avaliação: _____ Avaliador: _____

- | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| 1. Você está satisfeito com sua vida? | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| 2. Abandonou muitos de seus interesses e atividades? | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| 3. Sente que sua vida está vazia? | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| 4. Sente-se freqüentemente aborrecido? | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| 5. Você tem muita fé no futuro? | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| 6. Tem pensamentos negativos? | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |

7. Na maioria do tempo está de bom humor? () **Sim** () **Não**
8. Tem medo de que algo de mal vá lhe acontecer? () **Sim** () **Não**
9. Sente-se feliz na maioria do tempo? () **Sim** () **Não**
10. Sente-se freqüentemente desamparado, adoentado? () **Sim** () **Não**
11. Sente-se freqüentemente intranquilo? () **Sim** () **Não**
12. Prefere ficar em casa em vez de sair? () **Sim** () **Não**
13. Preocupa-se muito com o futuro? () **Sim** () **Não**
14. Acha que tem mais probl de memória que os outros? () **Sim** () **Não**
15. Acha bom estar vivo? () **Sim** () **Não**
16. Fica freqüentemente triste? () **Sim** () **Não**
17. Sente-se inútil? () **Sim** () **Não**
18. Preocupa-se muito com o passado? () **Sim** () **Não**
19. Acha a vida muito interessante? () **Sim** () **Não**
20. Para você é difícil começar novos projetos? () **Sim** () **Não**
21. Sente-se cheio de energia? () **Sim** () **Não**
22. Sente-se sem esperança? () **Sim** () **Não**
23. Acha que os outros têm mais sorte que você? () **Sim** () **Não**
24. Preocupa-se com coisas sem importância? () **Sim** () **Não**
25. Sente freqüentemente vontade de chorar? () **Sim** () **Não**
26. É difícil para você concentrar-se? () **Sim** () **Não**
27. Sente-se bem ao despertar? () **Sim** () **Não**
28. Prefere evitar as reuniões sociais? () **Sim** () **Não**
29. É fácil para você tomar decisões? () **Sim** () **Não**
30. O seu raciocínio está tão claro quanto antigamente? () **Sim** () **Não**

7.4. Anexo 4

Consentimento informado

Data: / /

Eu _____, fui informado(a) dos objectivos da pesquisa de maneira clara e detalhada e esclareci todas as minhas dúvidas. Fui também informado(a) que em qualquer momento, no decorrer da pesquisa, poderei solicitar novas informações e motivar a minha decisão se assim o desejar. Todos os dados que forem

recolhidos ao longo deste estudo permanecerão confidenciais.

Declaro que concordo em participar neste estudo sobre a “Relação entre o equilíbrio e a depressão em idosos institucionalizados”.

(O(a) participante)

(O(a) aluno(a))

7.3. Anexo 5

Pedido de Autorização á Santa casa da Misericórdia de Vila Pouca de Aguiar

Marisa Raquel Adão Costa

Loteamento das Cavadas

5450-039 Vila Pouca de Aguiar

Vila Pouca de Aguiar. 11 de Outubro de 2010

Ex^{mo} Senhor

Marisa Raquel Adão Costa, portadora do bilhete de identidade nº. 13564358, a frequentar o 4º. Ano do Curso de Fisioterapia, na Universidade Fernando Pessoa, estudante nº. 18120, estando a realizar um trabalho de investigação para conclusão da licenciatura com o tema “Relação entre o equilíbrio e a depressão em idosos institucionalizados”, necessito de recolher informação entre idosos institucionalizados sobre o seu equilíbrio e a presença de depressão. Assim, venho por este meio solicitar a V. Ex^a a autorização para realizar o estudo, tendo como base os dados recolhidos junto dos idosos residentes na Santa Casa da Misericórdia.

Necessito de um mínimo de 20 idosos que não possuam incapacidade de deambulação, não tenham alterações cognitivas diagnosticadas nem alterações visuais.

Neste trabalho vão ser aplicados um questionário para recolha de dados relativos aos idosos, a escala de equilíbrio de Berg e a escala de depressão geriátrica. Necessito ainda de autorização para a utilização dos dados recolhidos, mantendo a sua confidencialidade.

Os melhores cumprimentos,

Marisa Raquel Adão Costa.