UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

GISELE GONÇALVES GARCIA PERRONI

*Capacidade funcional de indivíduos idosos portadores
da Doença de Alzheimer*

Ribeirão Preto
2007

GISELE GONÇALVES GARCIA PERRONI

***Capacidade funcional de indivíduos idosos portadores
da Doença de Alzheimer.***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Ruffino Netto

Ribeirão Preto
2007

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta dissertação, por meio, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha Catalográfica

Perroni, Gisele Gonçalves Garcia

Capacidade funcional de indivíduos idosos portadores da
Doença de Alzheimer.

90 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto/USP – Área de concentração: Saúde
na Comunidade.

Orientador: Rufino Neto, Antônio.

1. Doença de Alzheimer. 2. Idoso. 3. Independência
funcional. 4. MIF

FOLHA DE APROVAÇÃO

GISELE GONÇALVES GARCIA PERRONI

Capacidade funcional de indivíduos idosos portadores da Doença de Alzheimer

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, junto ao Departamento de Medicina Social, para obtenção do Título de Mestre.

Área de Concentração: Saúde da Comunidade

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

*Concede-me, Senhor, serenidade para aceitar as coisas que não posso mudar, coragem
para mudar aquelas que podem ser mudadas e sabedoria para distinguir uma situação
da outra*

Reinold Niebuhr

*D*EDICATÓRIA

A Jesus como “Senhor” da minha vida.

Ao meu esposo por seu imenso
companheirismo, fidelidade, paciência e muito amor

Aos meus pais Juvêncio e Terezinha que
mesmo à distância sempre me apoiaram com muito carinho, amor, e confiança.

Às minhas irmãs Érika, Janine e aos cunhados
Hidalgard e Elcio pela força, tranquilidade, carinho, sempre acreditando no
sucesso.

Aos meus sobrinhos Bruno, Luisa e Amanda
que me deram muita força nessa caminhada.

A todos da minha família que tanto amo meu
eterno agradecimento.

A *GRADECIMENTOS*

À todos os professores do Departamento de Medicina Social, em especial aos professores:

Prof. Dr. Antônio Ruffino Netto que com muita dedicação e sabedoria me ajudou no trabalho.

Ao Prof. Dr. Amaury Lellis Dal fabrro pelo apoio e incentivo no início do trabalho.

À amiga especial Erica Ferraz que esteve presente nos momentos especiais e de muita luta, tudo de bom.

Aos colegas de mestrado do Departamento de Medicina Social.

Às colegas Rosana C. L. Pagnano e Tatiana L. Almeida pelo ombro amigo e apoio.

Ao Prof. Dr. Eduardo Ferriolli e Dr^a Silvia Ferriolli que com muito carinho e amizade sempre me incentivaram.

A Prof^a Dr^a Marisa de Cássia Registro Fonseca e Prof^a Dr^a Débora Bevilaqua Grossi que foram mais do que chefes, amigas, no apoio, na colaboração e na confiança.

Ao Prof. Dr. Jackson Bezerra de Andrade apoio oferecido no início desse trabalho.

A toda a equipe de geriatria e clínica geral que de forma direta ou indireta colaboraram para que esse trabalho acontecesse.

Aos amigos Carlos E. Paiva e Lea Bessa que desde o início me apoiaram.

A todos os colegas e amigos do setor de fisioterapia pelo carinho, paciência e colaboração, em especial a fisioterapeuta Amira M. H.....

À minha secretária Lucinéia S. Santos pela colaboração sempre prestada.

Aos amigos das pastorais e movimentos da paróquia Nossa Senhora de Fátima pelo carinho, atenção e oração, em especial o padre José de Souza Primo, D. Geraldo Oliveira do Valle, Sebastião e Cristina Molinari, João e Maria Hortência Pallocci e Edivaldo e Luciane Rocha.

As amigas do Departamento de Medicina Social: Solange Pedersoli, Carolina Cecília Bruno Batista, Mônica Elisabete Knack, Regina Helena Greggi de Alcantra, Maria Goulart Almeida e Nadiapela paciência, carinho e dedicação.

Aos cuidadores dos pacientes que colaboraram na pesquisa, o acolhimento, a aceitação, disponibilidade, confiança e todo testemunho de vida. A todos o meu carinho, meu muito obrigada.

RESUMO

PERRONI, G. G. G. **Capacidade funcional de indivíduos idosos portadores da doença de Alzheimer**. 2007. 90 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

Introdução: A doença de Alzheimer (DA) é considerada um dos importantes problemas de Saúde Pública, significando, portanto, grande desafio para a gerontologia e geriatria. É causa mais comum de demência que cursa com declínio cognitivo e funcional e alterações comportamentais, porém, poucos estudos relatam a correlação existente entre o declínio motor, considerando o equilíbrio, a força e a implicação na capacidade funcional e na ocorrência de quedas nessa população, principalmente na fase inicial da DA. **Objetivos:** Identificar o grau de capacidade funcional dos idosos portadores da DA e adequação do seu ambiente domiciliar propício às suas atividades de vida diária, e ocorrência de quedas, proporcionando, assim, melhor qualidade de vida. **Métodos:** Foi efetuado um estudo epidemiológico descritivo, tipo inquérito prospectivo. Foram estudados 30 pacientes portadores de DA, com idade acima de 60 anos. Foi utilizada avaliação pessoal do paciente, do ambiente e instrumento de avaliação da Medida de Independência Funcional (MIF). **Resultados e Conclusões:** Dos pacientes estudados, 60% eram do sexo feminino, 47% a profissão era do lar, o intervalo modal do tempo de DA foi de 1,5 - 2 anos e 57% deles apresentaram pelo menos uma queda. Em relação aos cuidadores, 80% eram do sexo feminino e apresentaram média de idade de 59 anos. Em relação à MIF, foi observado grau 6 (independência modificada) nos parâmetros: função banho (70%), controle de esfíncter (27%), função transferência (90%), função locomoção (83%). Na função cognitiva, 100% dos pacientes apresentaram grau 5 em pelo menos uma função. Sobre o ambiente, observou-se que os principais fatores de risco foram calçados inadequados, móveis soltos pelo caminho, altura inadequada do vaso sanitário e ausência de barras de apoio. Através da MIF, pôde-se avaliar o grau de comprometimento das funções cognitivas/sociais e identificar a independência modificada das funções motoras dos pacientes com DA, na fase leve. Embora o número de pacientes estudados seja pequeno, contudo as evidências parecem mostrar que aumentou os riscos de quedas em função da MIF e do ambiente.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Idoso. Capacidade funcional. MIF. Queda.

ABSTRACT

PERRONI, G. G. G. **Study of protein Turnover in health elderly Brazilian using ¹⁵N-Glycine technique.** 2007. 90 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007

Introduction: Alzheimer's disease is a major public health problem, meaning that it is considered a great challenge to Geriatrics and Gerontology. It is the most common cause of dementia, which leads to cognitive and functional decline and behavioral changes. However, few studies report the existing relation between motor decline (balance), strength, and their influence on function abilities as well as the occurrence of falls among the population afflicted by AD, mainly in its early stage. **Objectives:** This study aimed to identify the functional ability level in AD senior citizens and home setting adjustment for a proper environment in which they could carry out daily activities. It also aimed to identify occurrence of falls in order to provide them with a better quality of life. **Methods:** A survey-like descriptive epidemiological study was conducted. Thirty AD patients over 60 years old were studied. An assessment of the patients and their environment using the Functional Independence Seale was made. **Results:** 60% of the patients studied were female and 47% were housewives. Their modal AD time interval was 1.5 – 2.0 years, and 57% of them had had at least one fall. As for caregivers, 80% of them were female and averaged 59 years of age. As for Functional Independence Scale, a level 6 (Altered Independence) was observed in the following parameters: Bathing function (70%), sphincter control (27%), transfer function (90%), and movement function (83%). Regarding cognitive function, 100% of the patients showed a 5 level for at least one function. As regards environment, the main risk factors were inadequate footwear, pieces of furniture on the way, toilet height, and absence of supporting railing. **Conclusion:** It was possible to identify cognitive changes and altered independence motor functions through the IFS. Those changes, thus, increased risks of falls posed mainly by environmental threats. Therefore, IFS is considered a good and important instrument to assess AD patients' functional ability.

Keywords: Alzheimer's Disease, Elderly, Functional Ability, FIM, Fall.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos pacientes segundo sexo e grupo etário, Ribeirão Preto, SP, 2007.....	43
Tabela 2 -	Distribuição dos pacientes segundo profissão anterior, Ribeirão Preto, SP, 2007.....	44
Tabela 3 -	Distribuição do número de quedas relacionado ao número de pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007.....	45
Tabela 4 -	Distribuição dos pacientes segundo tempo de duração da DA leve e número de quedas	
Tabela 5 -	Frequência de patologias associadas, nos idosos com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007.....	48
Tabela 6 -	Distribuição dos cuidadores dos idosos com DA, segundo grupo etário e sexo, Ribeirão Preto, SP, 2007.....	49
Tabela 7 -	Distribuição da MIF - Função motora dos idosos com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007.....	52
Tabela 8 -	Distribuição da MIF - Função cognitiva, nos idosos com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007.....	53
Tabela 9 -	Distribuição das médias de pontuação quanto às dimensões da MIF e seu score total com idosos com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007.....	54
Tabela 10 -	Distribuição da avaliação do ambiente, segundo a frequência, Ribeirão Preto, SP, 2007	56

Tabela 11 - Correlação entre aspectos ambientais e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007	57
Tabela 12 - Correlação entre aspectos ambientais e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007	58
Tabela 13 - Correlação entre degraus no ambiente e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007	58
Tabela 14 - Correlação entre móveis ou objetos soltos no ambiente e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007	59
Tabela 15 - Correlação entre animais presentes no ambiente domiciliar e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007	60
Tabela 16 - Correlação entre barras de apoio para vaso sanitário e número de quedas dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007	60
Tabela 17 - Correlação entre barras de apoio para <i>box</i> e número de quedas dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007	61

LISTA DE ANEXOS E APÊNDICES

ANEXO A -	Aprovação do Comitê de Ética	82
ANEXO B -	Medida de Independência Funcional – MIF	83
ANEXO C -	Organização esquemática da composição da MIF	84
ANEXO D -	Certificado do Curso da MIF	85
APENDICE A -	Fichas de identificação do paciente e cuidador e avaliação do paciente	87
APENDICE B -	Avaliação do Ambiente	88
APENDICE C	Termo de consentimento 1	89
APENDICE D	Termo de consentimento 2	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADM	Amplitude de Movimento
APOE-E4	alelo apólipo-proteína-épison 4
AVD	Atividade de Vida Diária
AVP	Atividade de Vida Prática
bA	Beta Amiloide
DA	Doença de Alzheimer
DSM-IV	Manual de Estatística e Diagnóstico de Doenças Mentais da Associação Psiquiatria Americana, 4 ^a ed.
MIF	Medida de Independência Funcional
NADI	Núcleo de Assistência Domiciliar Interdisciplinar do Hospital das Clínicas de São Paulo
SAD	Serviço de Assistência Domiciliar
SAMU	Serviço Ambulatorial Domiciliar Urbano
VD	Visita domiciliar
FMRP-USP	Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Envelhecimento	17
1.2 Demência	19
1.3 A Doença de Alzheimer	21
1.4 Visita Domiciliar	27
1.5 Medida de Independência Funcional	29
1.6 Risco de Queda	31
Justificativa	33
 2 OBJETIVOS	 34
 3 CASUÍSTICA E MÉTODOS	 36
3.1 Modelo	37
3.2 População de Referência	37
3.3 População de Estudo	37
3.4 População Participante	37
3.5 Critérios de Inclusão	37
3.6 Critérios de Exclusão	38
3.7 Instrumentos para Coleta de Dados	38
3.7.1 Fichas de avaliação	40
3.7.2 Escala de Medida de Independência Funcional	40
3.8 Desenvolvimento da Coleta de Dados	40
3.9 Comitê de Ética	41
3.10 Análise Estatística	41
 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	 42
 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	 64
5.1 Conclusões	66

REFERÊNCIAS	67
ANEXOS	81
APÊNDICES	86

1 Introdução

1.1 Envelhecimento

Atualmente Verifica-se, atualmente, por meio de dados epidemiológicos e demográficos, crescente aumento da população idosa no mundo. No século XX, produziu-se verdadeira revolução em relação à longevidade, tornando-se ainda maior no século XXI, almejado pelos seres humanos desde o início da civilização (PAPALÉO, 2007). Espera-se que, em 2020, a população idosa mundial seja de 1,2 bilhões (KATO, 2006).

Estima-se, para o ano de 2050, que existam cerca de dois bilhões de pessoas com idade igual, ou superior, a 60 anos no mundo, a maioria delas vivendo em países em desenvolvimento. Idosos com idade igual ou maior que 80 anos também vêm aumentando proporcionalmente e de forma muito mais acelerada, constituindo o segmento populacional que mais cresce nos últimos tempos, compondo, atualmente, 12,8% da população idosa e 1,1% da população total (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Há cerca de quatro décadas, o aumento dessa população tem sido observada de forma rápida, particularmente nos países em desenvolvimento como o Brasil. Isso é reflexo do aumento da expectativa de vida (PAPALEO, 2007). Hoje, no Brasil, há aproximadamente 17,6 milhões de pessoas idosas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A longevidade aumentou em 20 anos desde 1950, atingindo 68,4 anos em 1999, prevendo-se para 2025, 75,6 anos e que, até 2050, haverá acréscimo de mais 10 anos (RODRIGUES; WATANABE; DERNTL, 2006; PAPALEO, 2007).

Em 2025, o país ocupará o sexto lugar quanto ao contingente de idosos, alcançando mais de 32 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (CARBONI; REPPETTO, 2007).

Esse crescimento da população idosa foi consequência da diminuição da taxa de mortalidade e declínio da fecundidade, constituindo sério problema de saúde pública, que, com o decorrer do tempo, poderá ser ainda maior (FREITAS et al., 2002; PAPALEO, 2007).

O envelhecimento pode ser compreendido como processo natural de diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos – senescência (60 a 70 anos) o que, em condições normais, com um estilo de vida mais ativo (prevenção) não costuma provocar qualquer problema. No entanto, em condições de sobrecarga como, por exemplo, doenças, acidentes (quedas) e estresse emocional pode ocorrer uma condição patológica que requeira assistência – senilidade. Com efeito, cerca de 80% de pessoas com idade igual ou maior que 75 anos são acometidas de uma ou mais doenças, cuja gravidade varia de um indivíduo para outro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Dessa forma, é importante enxergar esse processo de maneira mais ampla, pelo prisma biofisiológico, os problemas ambientais, sociais, culturais e econômicos (PAPALÉO, 2007).

Existe descompasso entre a rapidez em que se dá a transição demográfica e as ações de atenção à saúde do idoso que, no âmbito da atenção pública, hoje, simplesmente, arca com o ônus de situações que poderiam ser prevenidas (SILVA et al., 2007).

Ramos (2001, *apud* MOTTA, 2007)¹ e Navarro (2006) apontam a importância da avaliação da capacidade funcional, que implica em manter-se independente e autônomo, relacionada a fatores sociodemográficos, percepção subjetiva, saúde física e mental, independência nas atividades do cotidiano, suporte social e familiar e a utilização de serviços como novo paradigma da saúde pública frente ao envelhecimento: o conceito de saúde se volta para a manutenção da autonomia mesmo na presença de doenças crônico-degenerativas como osteoartrose, artrite, doença cardiovascular e demência.

1.2 Demência

No trabalho de Levy e Mendonça (2000), encontrou-se a definição de demência como uma síndrome que se manifesta pela diminuição global das funções cognitivas, embora não necessariamente de modo uniforme, associada a estado preservado da consciência. A demência é considerada um distúrbio adquirido e persistente das funções intelectuais que compromete pelo menos três das seguintes atividades mentais: linguagem, memória, capacidade visoespacial, personalidade e cognição (abstração e cálculo). Schunk (2002), baseado no Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-IV-R) da Associação Americana de Psiquiatria, descreve a demência como um grupo de transtornos caracterizados pelo desenvolvimento de múltiplos déficits cognitivos. O aspecto essencial da demência é o comprometimento da memória de curto a longo prazo, associado à diminuição

¹ RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad. Saúde Pub**, v. 19, n. 3, p. 793-797, 2003.

do raciocínio abstrato, julgamento e outros distúrbios da função cortical superior. Esses fatores devem ser suficientemente graves para interferir de modo significativo no trabalho, nas atividades sociais ou no relacionamento social.

Nitrini (2005) e Papaleo (2007) acrescentam que esse manual é um dos critérios diagnósticos mais usados. Os déficits cognitivos (linguagem, praxia, gnosis e funções executivas) não podem ocorrer exclusivamente durante o episódio de delírio. O quadro pode estar relacionado à condição médica geral, aos efeitos persistentes de algumas substâncias (incluindo toxinas), ou à combinação desses dois fatores. Segundo Reichman e Cumminngs (2002), a demência é preocupação crescente de saúde pública. Existe consenso de que a incidência e a prevalência da demência aumentam com o avanço da idade. Em muitos estudos, relata-se que a demência afeta em torno de cinco por cento da população com idade superior a 65 anos.

Jorm et al. (1987, *apud* PAPALÉO; KLEIN, 2007)² avaliaram a frequência estimada de demência segundo a faixa etária, e foi demonstrado que a prevalência dobra a cada cinco anos. Em 30 anos, a partir dos 60 anos de idade, ela passava de 0,7 a 38,6%. Luders e Storani (1986, *apud* PAPALÉO; KLEIN, 2007)³ relatam que a prevalência de todos os tipos de demência é maior entre mulheres. Esse autor respalda essa afirmação ao ajustar os dados de sua pesquisa à maior longevidade de pessoas do sexo feminino (NITRINI, 2006; PAPALEO, 2007).

2 JORM, A. F.; et al. The Prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature. **Acta Psychiatr Scand**, n. 76, p. 465, 1987.

3 LUDERS, S. L. A.; STORANI, M. S. B. Demência: impacto para a família e a sociedade. In: Papaléo Netto M. (ed.). **Gerontologia**. SP: Atheneu; 1996. p. 146.

Nitrini (2006), na cidade de São Paulo, SP - Brasil, avaliou 100 pacientes ambulatoriais com demência atendidos em hospital público e em clínica privada, e constatou que a doença de Alzheimer (DA) foi a causa principal de demência (54%), independente do nível socioeconômico dos pacientes.

Em recente estudo epidemiológico, realizado na cidade de Catanduva, no interior do Estado de São Paulo, a DA, isoladamente, foi responsável por 55,1% dos casos de demência acima dos 64 anos de idade, enquanto a DA, associada à doença cerebrovascular, foi responsável por 14,4%. A demência vascular, isoladamente, correspondeu a 9,3% dos casos e outras demências primárias, como demência frontotemporal e demência com corpos de Lewy, com 2,6 e 1,7%, respectivamente (TEIXEIRA-JR; CARAMELLI, 2006).

1.3 A Doença de Alzheimer

Whittle (2003) relata que, segundo estimativas da organização “Alzheimer’s Internacional”, esse mal atinge 18 milhões de pessoas em todo o mundo. As expectativas são que 0,5% das pessoas apresentarão esse problema até os 65 anos. A partir dos 65 anos, uma em cada dez pessoas apresentará a DA e, acima dos 85 anos, essa proporção é de cinco para dez. Com o aumento nas ocorrências, mais de 22 milhões de pessoas terão a doença até 2025. A previsão para 2050 é que pelo menos 45 milhões de pessoas no mundo terão a doença.

Ballone (2002) refere que existem, atualmente, em todo mundo, entre 17 e 25 milhões de pessoas com DA, o que representa 70% do conjunto das doenças que afetam a população idosa. É a terceira causa de morte nos países

desenvolvidos, perdendo apenas para as doenças cardiovasculares e para o câncer.

Nas últimas décadas do século XX, a DA era freqüentemente relacionada ao processo de envelhecimento. A DA é o tipo de demência com maior chance de se desenvolver nas idades mais avançadas, sendo que o envelhecimento constitui o principal fator de risco para o seu desenvolvimento. A DA é a causa mais comum de demência. Ela afeta, inicialmente, a formação hipocampal, o centro de memória de curto prazo, com posterior comprometimento de áreas corticais associativas (CARAMELLI; BARBOSA, 2002; LUZARDO; GORINI; SILVA, 2006).

Além de comprometer a memória, ela afeta a orientação, atenção, linguagem, capacidade para resolver problemas e habilidades para desempenhar as atividades da vida diária (LUZARDO; GORINI; SILVA, 2006). Mais recentemente, estudo populacional realizado em São Paulo, no qual foram avaliados 41 pacientes com DA, mostrou que a apatia foi a alteração neuropsiquiátrica mais prevalente, sendo identificada em 56,1% dos pacientes, seguida de sintomas depressivos em 48,8% (TEIXEIRA-JR; CARAMELLI, 2006).

No Brasil, a prevalência de demência na população entre 60 e 65 anos de idade é de sete por cento, sendo que, mais da metade desses casos, apresentam a DA (FOLQUITTO; BUSTAMANTE; BARROS, 2007).

Whittle (2003) relata que a Organização Mundial de Saúde estima que, daqui a 20 anos, as doenças mentais e neurológicas constituirão a segunda causa de morte no mundo. Alguns fatores que poderão causar esse mal são o estresse, a pobreza, além do aumento da expectativa de vida da população,

que levará ao crescimento do número de casos de DA e de outras doenças degenerativas do cérebro, associadas à velhice.

A degeneração é progressiva e variável, sendo possível caracterizar os estágios do processo demencial em leve, moderado e grave, mesmo considerando as diferenças individuais que possam existir (LUZARDO, 2006). A piora ocorre de forma gradual e contínua, usualmente num período de 8 a 12 anos. Existe, todavia, grande variabilidade na velocidade de progressão da doença, desde períodos tão curtos quanto 2 anos, até tão longos, quanto 25 anos (MACHADO, 2006).

Na fase leve da DA, normalmente após os 65 anos, o paciente demonstra dificuldade em pensar com clareza, tende a cometer lapsos e a se confundir facilmente, além de apresentar diminuição em seu rendimento funcional em tarefas complexas (ABREU, 2005; BERTOLUCCI, 2006). Além do déficit de memória de evocação, apresenta também desorientação no tempo e espaço e desatenção (MACHADO, 2006).

Alterações da personalidade, apatia, diminuição de outras funções corticais como linguagem, julgamento, habilidades visuais e espaciais, aprendizado, raciocínio e concentração podem ocorrer. O senso crítico pode também já estar comprometido, levando o doente a minimizar a presença de déficits cognitivos. Essa fase da doença possui duração de dois a três anos, aproximadamente (PAPALEO; KLEIN, 2007).

Na fase moderada ocorre perda mais acentuada da memória, das alterações visuais e espaciais e dos demais sintomas mencionados. Ocorre, também, aparecimento de sintomas focais como apraxia, afasia, agnosia e anomia. Encontram-se prejudicadas as capacidades de efetuar cálculos, fazer

julgamentos e planejar. Aham-se relativamente preservados o comportamento social e a personalidade, apesar de, às vezes, aparecerem atitudes agressivas, principalmente com os membros da família. Possui duração de três a cinco anos (PAPALEO; KLEIN, 2007). Machado (2006) refere duração de dois a dez anos. Ballone (2002) acrescenta que o paciente poderá esquecer como realiza tarefas simples como, por exemplo, se vestir, tomar remédios e tomar banho, dentre outros.

Na fase grave, todas as funções mentais estão comprometidas, sendo mais acentuada a alteração da personalidade, apatia mais intensa, prejuízo importante da capacidade crítica e de julgamento, perda das funções cognitivas, grande perda da capacidade de realizar atividades básicas de vida diária que levam o paciente à dependência total do cuidador e/ou familiares. O paciente passa a não se alimentar, a apresentar incontinência urinária, a ficar mais acamado e com vocabulário restrito, emitindo apenas sons ininteligíveis. Podem ocorrer também sintomas neurológicos motores como rigidez, convulsões, dificuldade para deambular, hemiparesia espástica entre outros. O tempo de duração dessa fase da doença é de 8 a 12 anos (SCHUNK, 2002; MACHADO, 2006; PAPALEO; KLEIN, 2007). Engelhardt et al. (2001) e Abreu (2005) acrescentam que o óbito geralmente advém após 10 a 15 anos de evolução, como complicação de comorbidades clínicas ou quadros infecciosos. Em cada uma dessas fases sucessivas, observa-se gradativa perda da autonomia e conseqüente aumento das necessidades de cuidados e supervisão de cuidadores para os portadores da doença (LAKS; ROSENTHAL; ENGELHARDT, 1995).

As manifestações clínicas da DA são provavelmente decorrentes de redução do número de neurônios e de sinapses em regiões específicas do Sistema Nervoso Central. A principal hipótese da fisiopatogenia da DA é que há depósito de proteína beta-amilóide (βA), responsável pelo processo patológico (NITRINI, 2006; PAPALEO; KLEIN, 2007).

Reichman e Cummings (2002) assinalam que os fatores de risco relatados para a DA incluem idade, gênero feminino, trauma na cabeça, histórico familiar de DA, síndrome de Down, baixo nível educacional e presença do alelo épsilon 4 da apo-lipoproteína E (APO-E4). A relação epidemiológica entre a APO-E4 e a DA foi descrita em 1993. Desde então, vários estudos vêm confirmando que o genótipo em pauta é o determinante mais importante da suscetibilidade para a DA esporádica (antes dos 60 anos de idade) e a DA em casos familiares tardios (após 60 anos) (TRUZZI; LAKS, 2005; MACHADO, 2006; CANKURTARAN, 2007). Vilalta-Franch (2007), em estudo sobre a heterogeneidade clínica com 492 pacientes com DA, mostrou que 85,2% dos casos eram DA de início tardio e 14,8% de início precoce.

Diversos autores: Schunk (2002); Caramelli e Barbosa (2002); Bertolucci (2006); Caixeta (2006) referem que o diagnóstico de DA é difícil de comprovar nos estágios iniciais, porque o indivíduo pode se apresentar socialmente muito bem, sem nenhum aspecto físico de problema. O exame neurológico também é normal. O diagnóstico da DA continua sendo clínico, na falta de um marcador biológico confiável, e, por essa razão, a avaliação neuropsicológica adequada é essencial.

Os critérios diagnósticos mais usados são os da 4ª edição do Manual de Estatística e Diagnóstico de Doenças Mentais da Associação de Psiquiatria

Americana (DSM-IV) e os do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos (NINCDS/ADRDA) (PAPALÉO; KLEIN, 2007). A tomografia computadorizada e, particularmente, a ressonância magnética revelam atrofia de formação hipocampal e do córtex cerebral, de distribuição difusa ou de predomínio em regiões posteriores. Esses pacientes preenchem os critérios diagnósticos da denominada DA provável (CARAMELLI; BARBOSA, 2002).

A baixa de estrogênio tem sido apontada como um dos causadores da doença, uma vez que mulheres que não se submeteram à reposição hormonal, após a menopausa, apresentam maior incidência (VLLARROYA-PASTOR, 2001; BALLONE, 2005). Contudo, isso não parece ser opinião universalmente aceita.

Não existe tratamento efetivo conclusivo para a deterioração cognitiva da enfermidade de Alzheimer. Os objetivos atuais do tratamento são restaurar habilidades cognitivas e funcionais e retardar, na medida do possível, a progressão da doença (MARTINEZ, 2005). Também são metas de tratamento: melhorar a qualidade de vida, promover o máximo de autonomia factível pelo maior tempo possível, proporcionar impacto positivo sobre o cuidador, reduzir a dependência funcional e a necessidade de institucionalização. É fundamental o esclarecimento aos familiares/cuidadores e aos pacientes sobre a doença, o tratamento, a informação e identificação de suportes psicossociais e comunitários disponíveis para eles, o planejamento de um ambiente favorável e livre de conflitos e as sugestões de adaptações ambientais necessárias. O tratamento somente poderá ser prestado com sucesso por meio de intervenção multidisciplinar, de acordo com as demandas surgidas nos diferentes estágios da doença. E, para ser eficaz, o tratamento usualmente requer a abordagem do

paciente, dos familiares e dos cuidadores em conjunto (MACHADO, 2006). As alterações da doença devem ser diagnosticadas e tratadas desde o início, pois, quanto mais precoce for a administração de qualquer fármaco, no curso dessa enfermidade, seu benefício terapêutico será muito maior (MARTINEZ, 2005). O tratamento farmacológico disponível, no momento, para DA, restringe-se ao tratamento paliativo ou sintomático. Essas drogas são capazes de propiciar efeitos benéficos nos aspectos cognitivo, comportamental e funcional, ainda que esses efeitos não sejam mantidos por longo prazo (MACHADO, 2006).

Reichman e Cummins (2002) relatam que as despesas em longo prazo com cuidados médicos para pacientes afligidos por essa doença, acima dos 65 anos de idade, foram estimados em 40 bilhões de dólares anualmente.

Assim como o diagnóstico, o tratamento de muitas afecções e agravos de saúde exigem do profissional o conhecimento do ambiente de vida do paciente e suas potencialidades terapêuticas (LEME, 2000). Aos pacientes com DA, faz-se necessário e importante avaliação mais detalhada funcional, cognitiva, social, as adaptações ambientais e a relação familiar/cuidador que o envolve. Para realização dessa avaliação o melhor local é o seu domicílio (LEME; NAKAMURA, 2000).

1.4 Visita Domiciliar

Duarte e Diogo (2000) referem que é impossível compreender completamente a situação de um paciente idoso sem conhecer o ambiente em que ele vive. Definem visita domiciliar (VD) como o tipo de atendimento domiciliário realizado pelo profissional de saúde, e/ou equipe, na residência do

cliente com o objetivo de avaliar as demandas do paciente e de seus familiares, bem como o ambiente em que vivem, e estabelecer um plano assistencial, voltado à recuperação e/ou reabilitação do idoso, visando a sua autonomia e a maximização de sua independência. O cuidador é responsável pela continuidade da assistência dada pelo profissional ou equipe (LEMOS; QUEIROZ, 2002; RICCI; KUBOTA; CORDEIRO, 2005).

Perracini (1994, *apud* LEME, 2000)⁴ apresenta os objetivos específicos da fisioterapia em pacientes com DA na visita domiciliar:

- avaliar o grau de independência funcional do paciente; estimular as atividades de vida diária (AVDs) e atividades de vida prática (AVPs);
- avaliar o ambiente e orientar o cuidador quanto à iluminação insuficiente, evitar mudanças radicais das mobílias de lugar, orientar quanto ao risco de queda, eliminando as barreiras arquitetônicas;
- retardar e minimizar a perda das funções cognitivas;
- prevenir imobilidade e suas conseqüências, através de orientações de exercícios ativos, ativos-assistidos e passivos, melhorando a capacidade funcional;
- avaliar marcha, calçados e orientar, se necessário, dispositivos auxiliares de marcha, com supervisão;
- avaliar força muscular, postura, coordenação e equilíbrio;
- estimular o condicionamento físico, como caminhada com acompanhante, diariamente ou três vezes por semana;

⁴ PERRACINI, M. R. Equilíbrio e Controle Postural em Idosos. **Rev Bras Post Mov**, v. 23, p. 130-42, 1994.

- estimular a vida social, enfatizando o lazer, colaborando na saúde mental do idoso;
- estimular e apoiar o cuidador/familiar, esclarecendo sobre a doença e possíveis complicações. Orientá-lo quanto à necessidade de manter posturas corretas, evitando dores.

Leme (2000) relata que todos os profissionais da saúde devem ter sempre como referência a necessidade de aconchego e proteção que o ambiente domiciliar traz aos pacientes, sendo a melhor forma de readaptar o idoso com dependência funcional a esse ambiente, que lhe é tão precioso.

A avaliação da capacidade funcional é considerada um dos aspectos mais importantes para o diagnóstico do estado de saúde do idoso, inclusive para a prevenção de quedas. Para isso, várias escalas têm sido desenvolvidas com o objetivo de medir a independência do idoso em três setores: AVD, incluindo cuidados pessoais, AIVD e mobilidade. Um outro instrumento foi criado com a vantagem de, com uma única escala, abordar várias dimensões, que permitem não só avaliação mais abrangente das alterações como também a eventual inter-relação das modificações funcionais motoras e cognitiva/sociais, que é a Medida da Independência Funcional (MIF). (BRITO; NUNES; YUASO, 2007).

1.5 Medida da Independência Funcional

A Medida de Independência Funcional (MIF) foi desenvolvida na década de 1980 por uma força-tarefa norte-americana organizada pela Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação e pelo Congresso Americano de

Medicina de Reabilitação. Seu objetivo foi criar instrumento capaz de medir o grau de solicitação de cuidados de terceiros que o paciente portador de deficiência exige para realização de tarefas motoras, suas atividades de vida diária (AVD) e cognitivas. A MIF verifica o desempenho do indivíduo para a realização de um conjunto de 18 tarefas, sendo que, cada um dos itens, apresenta cotação máxima de sete (independência completa) e a cotação mínima de um (ajuda total). Cada dimensão é analisada pela soma de suas categorias referentes: quanto menor a pontuação, maior é o grau de dependência. Somando-se os pontos das dimensões da MIF obtém-se um escore total mínimo de 18 e o máximo de 126 pontos. A MIF compreende as seguintes dimensões e categorias: autocuidados (alimentação, higiene pessoal, banho, vestir-se da cintura para cima, vestir-se da cintura para baixo, uso do vaso sanitário), controle dos esfíncteres (controle da urina, controle de fezes), mobilidade (transferências do leito, cadeira, cadeira de rodas, para o vaso sanitário, para o chuveiro), locomoção (marcha/cadeira de rodas, subir escadas), comunicação (compreensão, expressão), cognição social (interação social, resolução de problemas, memória). Esse questionário, atualmente, é um dos mais utilizados para acompanhar a evolução funcional do paciente em tratamento de reabilitação (RIBERTO et al., 2001; RICCI, 2005). Sua natureza é multidimensional, podendo ser utilizado para trazer resultados quanto ao tratamento, como forma de planejamento terapêutico ou em pesquisa, para avaliar a aplicabilidade em protocolos de gerontologia e geriatria (RIGOLIN, 2001).

1.6 Risco de Quedas

A queda é considerada como evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível inferior em relação à sua posição inicial, sem que tenha havido fator intrínseco determinante como um acidente vascular cerebral, ou síncope, ou um acidente inevitável (TINETTI et al., 1988; NEVITT, 1997).

A associação DA e queda é problema de saúde que as autoridades governamentais e os profissionais de saúde devem debater, para proporem intervenções junto aos familiares (GRATÃO et al., 2003). As quedas entre idosos constituem evento de maior relevância devido à alta incidência e pelas complicações que acarretam (NEVITT, 1997; DAS; JOSEPH, 2005). Estima-se que aproximadamente 30% dos idosos, com 65 anos ou mais, sofrem quedas por ano e cerca de 40% daqueles com 80 anos ou mais (STALENHOEF et al., 2002; PASHOAL; LIMA, 2005), tendo como consequências: fraturas, necessidade de hospitalização, medo de sofrer novas quedas, isolamento social, aumento da dependência funcional, institucionalização e até o óbito (SHUMWAY-COOK, WOOLACOTT, 1995; CESARI et al., 2002; KANNUS et al., 2006).

Muitos dos fatores associados a quedas são considerados como fatores extrínsecos, os riscos encontrados no ambiente, como a presença de tapetes soltos ou deslizantes, ambientes mal iluminados, escadas sem corrimão, escadas rolantes, pisos escorregadios ou chão encerado, desníveis sem faixas sinalizadoras, buracos na calçada, a utilização de sapatos inadequados, móveis instáveis, fios soltos, presença de animais domésticos soltos pela casa,

e ambientes desarrumados ou com muitos móveis (CARVALHAES et al., 1998; MELLO; PERRACINI, 2000; SCHMITZ, 2004; DAS; JOSEPH, 2005).

Dentre as causas intrínsecas, são comumente citadas em estudos o uso de medicamentos, alterações visuais e do sistema músculoesquelético, como a diminuição da força muscular, a instabilidade neurocardiovascular, distúrbios do equilíbrio e da marcha, e presença de alterações neurológicas como os acidentes vasculares cerebrais e as demências (BUENO-CAVANILLAS et al., 2000; DAS; JOSEPH, 2005; SHIGUEMOTO, 2004).

Em um consenso sobre quedas (CARVALHAES et al., 1998), considerou-se os medicamentos como um dos responsáveis pela ocorrência de quedas, principalmente quando ingeridos em doses inapropriadas, pois podem diminuir o alerta, deprimir a função psicomotora, e causar fraqueza, fadiga, tontura, arritmia, distúrbio hidroeletrólítico, ou hipotensão postural.

Um fator de grande importância na prevenção de quedas e promoção de saúde é a atividade física, que tem como objetivos a manutenção ou recuperação da saúde, sociabilização e lazer, tornando-se de extrema importância para a qualidade de vida e manutenção da independência da população idosa (DVORAK, 1998; PASCHOAL; LIMA, 2005).

Brasileiro e Coutinho (2001) e Shiguemoto (2004) assinalam que as deficiências causadas pela falta de atividades levam à deterioração progressiva da capacidade funcional. A intervenção fisioterapêutica, quando precoce, poderá prevenir complicações e minimizar os sintomas. A fisioterapia do paciente com DA deve atentar para a promoção de melhoria das funções cognitivas, principalmente a memória, e das funções motoras. Os métodos fisioterapêuticos empregados na solução de problemas somáticos de pacientes

com DA não diferem daqueles empregados em outros grupos de pacientes que apresentam disfunções motoras, o desafio é aprender métodos especiais de comunicação que garantam a participação desses pacientes no programa de reabilitação.

JUSTIFICATIVA

A DA é considerada um dos importantes problemas de Saúde Pública, devido à complexidade de suas manifestações clínicas, tendo necessidade de supervisão, significando, portanto, grande desafio para a gerontologia e geriatria.

Por ser doença degenerativa e progressiva, é necessária avaliação e intervenção precoces e multiprofissional, e é primordial o acompanhamento familiar, apoiando e colaborando na reabilitação do paciente, buscando a prevenção de maiores complicações.

Em vista do exposto, resolveu-se efetuar o presente estudo visando identificar o nível de independência funcional dos idosos portadores da DA na fase leve, através da MIF, adequação do seu ambiente domiciliar às suas AVDs e a correlação com quedas. Tal estudo possibilitará contribuir para identificar se o paciente com DA na fase leve apresenta-se independente para todas as suas AVDs, avaliar o grau de comprometimento das funções cognitivas e os possíveis riscos ambientais que, somados, causam riscos importantes de quedas. A MIF foi escolhida por ser medida que atende os critérios de confiabilidade, validade, precisão, praticidade e facilidade. Além disso, ela tem como meta avaliar tanto funções motoras como cognitivas.

2 Objetivos

Diante do exposto, os objetivos do presente estudo foram:

- Identificar o nível de independência funcional dos idosos, portadores da DA, na fase leve e avaliar a adequação de ambiente domiciliar;
- Identificar se o paciente já apresentou queda desde a instalação da doença e a correlação dessa com a pontuação na escala MIF e com as barreiras arquitetônicas.

3 Casuística e Métodos

3.1 Modelo

Modelo de estudo epidemiológico: descritivo, tipo inquérito prospectivo.

3.2 População de Referência

Pacientes portadores da DA, fase leve.

3.3 População de Estudo

Pacientes portadores da DA, fase leve, atendidos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP (HCFMRP) e seus cuidadores .

3.4 População Participante

Todos os pacientes que corresponderam aos critérios de inclusão.

3.5 Critérios de Inclusão

- Pacientes acima de 60 anos de idade.
- Após consulta ou retorno nos ambulatórios de geriatria (GEAD) do HCFMRP-USP.
- Diagnóstico médico, confirmado da DA em fase inicial, constando do prontuário médico do HCFMRP.
- Aceitação do paciente e da família em participar da pesquisa no domicílio.
- Ter um cuidador/familiar para auxiliar na pesquisa.
- Residir em Ribeirão Preto, SP - Brasil.

3.6 Critérios de Exclusão

- Pacientes em fase moderada ou grave da DA.
- Os pacientes que apresentam seqüela motora ou depressão.
- Pacientes que não têm cuidador definido.

- Paciente e cuidador ou familiar que resista à colaboração da pesquisa em seu domicílio.

3.7 Instrumentos para Coleta de Dados

3.7.1 Fichas de avaliação

Todos os participantes foram avaliados em domicílio, através de uma ficha de avaliação contendo a identificação do paciente e cuidador e avaliação do paciente (Apêndice B).

O ambiente onde o paciente reside também foi avaliado, observando-se as barreiras arquitetônicas, para observação dos possíveis riscos para quedas (MELLO; PERRACINI, 2000; SCHMITZ, 2004). (Apêndice C).

Foi apresentado ao paciente e ao cuidador um termo de consentimento para ser lido e, se aceita a pesquisa, assiná-lo (Apêndices E e F).

3.7.2 Escala de Medida de Independência Funcional

A Medida de Independência Funcional (MIF) é uma medida de função física, psicológica e social, parte do Sistema de Dados Uniformes para Reabilitação Médica (UDS – Uniform Data System for Medical Rehabilitation). A MIF usa o nível de assistência que um indivíduo necessita para graduar o estado funcional, desde a independência total até a assistência total. Uma pessoa pode ser considerada independente usando um dispositivo de assistência, mas isso é registrado separadamente da independência “completa” (GUCCIONE, 2004). A MIF foi criada, na década de 1980, na tentativa de padronizar conceito e

definições sobre a incapacidade e de se obter um único instrumento que possibilitasse a avaliação global do processo de reabilitação dos pacientes, com enfoque nas atividades cotidianas. Os estudos sobre as propriedades psicométricas demonstram consistência e estabilidade como instrumento de avaliação funcional geriátrica (BRITO; NUNES; YUASO, 2007). Foi observado, também, em estudo realizado por Paolinelli (2001), a associação entre a MIF e uma escala de atividades instrumentais de vida diária, onde se concluiu que esse instrumento demonstrou correlação com os itens avaliados, validade de reprodutibilidade. Essa escala foi validada no Brasil por Riberto et al. (2001). A MIF verifica o desempenho do indivíduo para a realização de um conjunto de 18 tarefas, referentes às subescalas de autocuidados, controle esfinteriano, transferências, locomoção, comunicação e cognição social. Cada item pode ser classificado em uma escala de graus de dependência de 7 níveis, sendo o valor um correspondente à dependência total (total assistência ao menos 25% independente), o valor dois à dependência total (máxima assistência, 25% independente), o valor três, moderada assistência (50% independente), o valor quatro corresponde à máxima assistência (75% independente), o valor cinco (ajudante para supervisão), esses três últimos representam moderada dependência de um ajudante. O valor 6 corresponde à independência modificada e 7 à independência completa, sendo assim, os valores 6 e 7 são considerados, na escala, sem necessidade de ajudante (RIBERTO et al., 2001; RICCI, 2005) (Anexo B e C).

Para melhor utilização da MIF, foi realizado um curso em São Paulo na Divisão de Medicina de Reabilitação (DMR) em 2005, coordenado pelo Dr. Marcelo Riberto, sob a direção da Prof^a Dr^a Linamara Rizzo Battistella. A

versão brasileira da Medida de Independência Funcional tem boa equivalência cultural, suas propriedades de reprodutibilidade são boas e permitem seu uso em nosso meio, porém, exigem treinamento formal antes da sua utilização para fins de pesquisa ou acompanhamento clínico (GUCCIONE, 2004) (Anexo D).

3.8 Desenvolvimento da Coleta de Dados

Inicialmente, foi realizado um levantamento de prontuários médicos de pacientes em acompanhamento no GEAD, totalizando 293 prontuários. Desses, 220 não satisfizeram os critérios de inclusão do estudo e 33 foram à óbito, restando 30 pacientes, que estavam de acordo com os critérios de inclusão. A coleta de dados realizou-se no período de abril de 2006 a junho de 2007.

Através do levantamento de endereço e telefone nos prontuários, realizou-se contato com a família dos pacientes, os quais todos aceitaram participar do estudo. Foi agendada a visita ao domicílio, observando se existe realmente um cuidador/familiar para auxiliar na pesquisa.

Foi feita, no domicílio, a coleta dos dados pessoais do paciente e cuidador, avaliação, segundo a medida funcional pela escala MIF, avaliação do paciente, incluindo força muscular de membros inferiores, através do teste de Hays e Stolov (1994), avaliação do ambiente, o relato das quedas e orientações quanto aos riscos e possíveis complicações dessas quedas. O tempo da pesquisa no domicílio foi de aproximadamente uma hora e trinta minutos.

3.9 Comitê de Ética

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCFMRP-USP, processo número 15673/2005 (Anexo A).

3.10 Análise Estatística

As informações coletadas foram registradas em um banco de dados no programa *Microsoft Excel*, o que possibilitou a análise descritiva dos dados.

4 Resultados e Discussão

A distribuição dos 30 pacientes, avaliados no domicílio, segundo sexo e grupo etário, são apresentados na Tabela 1. Observa-se que 60% são do sexo feminino (18/30), e que 50% dos homens e 44% das mulheres encontram-se no grupo etário de 71 a 80 anos. Desses pacientes, metade eram casados, 43% eram viúvos e sete por cento eram divorciados.

Tabela 1- Distribuição dos pacientes com DA, segundo sexo e grupo etário, Ribeirão Preto, SP, 2007

Grupo etário (anos)	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	N	%	N	%
62 - 70	2	6,7	4	13,3
71 - 80	6	20,0	8	26,7
81 - 92	4	13,3	6	20,0
Total	12	40,0	18	60,0

Lemos (2006), em estudo realizado na Disciplina de Geriatria da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP/EPM), com 45 idosos diagnosticados com DA também mostrou que 72,4% eram do sexo feminino, com média etária de 79,2 anos, sendo a maior concentração na faixa etária de 71 a 80 anos (51,7%), com idade mínima de 61 e máxima de 91 anos. Bressan (2005), em estudo com pacientes com diagnóstico confirmado de demência, do Ambulatório de Neurologia Comportamental do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto-USP, observou-se que 54% eram do sexo feminino, sendo a maioria casada (54%) e idade acima de 71 anos (54%).

Nesta presente casuística, todos os pacientes estavam aposentados. A profissão exercida por eles anteriormente está apresentada na Tabela 2, onde se observa que a maior frequência de pacientes em relação à sua profissão eram “do lar” (46,7%), seguido pela profissão comerciante (13,3%) e professor (6,6%).

Tabela 2- Distribuição dos pacientes, segundo profissão anterior, Ribeirão Preto, SP, 2007

Profissão	N	%
Do lar	14	46,7
Comerciante	4	13,3
Professor	2	6,6
Motorista	1	3,3
Marceneiro	1	3,3
Cozinheiro	1	3,3
Pedreiro	1	3,3
Ferroviário	1	3,3
TR	1	3,3
Encanador	1	3,3
Atendente enfermagem	1	3,3
Agricultor	1	3,3
Bancário	1	3,3
Total	30	100

Neste estudo com pacientes portadores de DA, fase leve, observou-se que a maioria dos pacientes apresentou pelo menos uma queda (56,7%), como se pode observar na Tabela 3. Em outro estudo, realizado por Pettersson et al.

(2005), os autores citam que as deficiências motoras como alterações funcionais, da força, da marcha e do equilíbrio estão presentes desde a fase inicial da DA, e que o fator mais associado a esse declínio seria a redução da mobilidade desses pacientes. Outros autores também concordam com esse fato. (VAN DIJK et al., 1993; CAMICOLI; LICIS; LAWRENCE, 2004; PUISIEUX et al., 2005).

Tabela 3- Distribuição do número de quedas relacionado ao número de pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Número de quedas	Pacientes	
	N	Frequência (%)
0	13	43,3
1	11	36,7
2	3	10
3	1	3,3
4	2	6,7
Total	30	100

Na Tabela 3 observa-se que 43,3% dos pacientes com DA leve, neste estudo, não apresentaram queda, enquanto que 56,7% já caíram pelo menos uma vez. Segundo Kato et al. (2005), em estágios leves, o risco de queda do indivíduo com DA equipara-se ao risco de quedas de idosos saudáveis. Christofolletti (2006), no estudo realizado na cidade de Rio Claro (SP), comparou o risco de quedas entre idosos com doença de Parkinson (DP), DA e saudáveis (controle). Os resultados apresentaram diferenças entre os três grupos. Observou-se maior risco de quedas no grupo com DA, seguido pelos grupos DP e controle.

No presente estudo as causas das quedas foram principalmente devido à presença de móveis e/ou outros objetos (tais como, tapetes, brinquedos etc.) no caminho¹, como será detalhado adiante.

Tabela 4- Distribuição dos pacientes segundo tempo de diagnóstico da DA e número de quedas ocorridas após o diagnóstico, Ribeirão Preto, SP, 2007

Tempo da DA (anos)	Número de quedas				
	0	1	2	3	4
1,0 – 1,5	7	5	1	0	1
1,6 – 2,0	3	3	2	1	0
2,1 – 2,5	3	0	0	0	0
2,6 – 3,0	0	3	0	0	1

Na Tabela 4 observa-se que não há correlação entre o número de quedas e o tempo de duração da doença nesse período, pois houve apenas dois pacientes que apresentaram quatro quedas, sendo que um deles no grupo 1,0 a 1,5 anos e o outro no grupo e 2,6 a 3,0 anos de duração. Acredita-se que tal distribuição é discutível uma vez que se deve observar se o paciente tem um cuidador, ou não, e as barreiras ambientais como risco de quedas.

A ocorrência de quedas, na literatura, é fortemente associada ao declínio da função física, tanto como fator desencadeante como agravante, pois pode levar um idoso independente a se tornar dependente em consequência de lesões, ou medo de sofrer novas quedas. Em contrapartida, a redução da mobilidade com instabilidade postural e conseqüente declínio funcional, bem como o aumento da dependência podem levar os idosos a cair (MARTIN et al., 2005; KATO, 2006). Outro fator que pode levar ao declínio da capacidade funcional na população com DA é o prejuízo cognitivo, por interferir em funções como a iniciativa, planejamento e a própria execução motora da atividade (GÉLINAS et al., 1998).

¹ Outras causas de queda foram: degraus, animais, calçados inadequados, altura do vaso inadequada e sem barra de apoio, altura da cama inadequada, cadeira com altura inadequada e sem apoio para membros superiores, *box* do banheiro sem barra.

Na Tabela 5 apresenta-se a distribuição dos pacientes, segundo as patologias associadas à DA, nesta amostra. Observa-se que 30% dos pacientes não apresentaram patologias associadas, porém, 70% apresentaram, sendo que a maioria referiu hipertensão arterial controlada (20%), seguido de hipoacusia (10%) e osteoporose (6,7%). Observa-se, ainda, que 26,6% referiram mais de uma patologia associada e 6,6% referiram mais de duas. Kalache (2004) afirmou que o envelhecimento da população virá acompanhado de aumento do número de doenças crônicas, não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares, diabetes, DA e outras afecções de saúde mental relacionadas ao envelhecimento, câncer, neuropatias e problemas do aparelho locomotor.

Tabela 5- Frequência de patologias associadas, nos idosos com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Patologias associadas	Número	Frequência (%)
Nenhuma	9	30,0
Uma patologia		
<i>Diabetes mellitus</i>	0	0
Hipertensão arterial controlada	6	20,0
Osteoartrite	0	0
Osteoporose	2	6,7
Artrose	0	0
Hipoacusia	3	10,0
Hipertireodismo tratado	0	0
Osteoartrose	0	0
Fibromialgia	0	0
Duas patologias		
Diabetes e hipertensão arterial	3	10,0
Hipertensão arterial e osteoartrite	1	3,3
Osteoporose e artrose	1	3,3
Hipertensão arterial e osteoartrose	1	3,3
Hipertensão arterial e hipoacusia	1	3,3
Osteoartrite e fibromialgia	1	3,3
Três patologias		
Hipertensão arterial, hipoacusia e hipertireoidismo	1	3,3
Hipertensão arterial, artrose e hipertireodismo	1	3,3
Total	30	100

Apenas 8 dos 30 pacientes (26,7%) praticavam algum tipo de atividade física, sendo a caminhada a atividade mais freqüente. Em relação à fisioterapia, 29 pacientes (96,7%) não a realizavam. Na avaliação da força muscular de membros inferiores, pelo teste de Hays e Stolov (1994), 7 pacientes (23,3%) apresentaram grau 4 (força boa) e 23 (76,7%) apresentaram grau 5 (força normal). Em relação à queda, dos pacientes que praticavam

atividade física, 37,5% já caíram pelo menos uma vez, enquanto que dentre aqueles que não praticavam atividade física, 63,6% já caíram pelo menos uma vez.

A fisioterapia e a atividade física constituem ferramentas importantes para prevenir e/ou minimizar os riscos de quedas em idosos (LUN et al., 2005; GILLESPIE et al., 2006). Benefícios da intervenção motora foram constatados nos sistemas cardiovasculares, neuromuscular e sensorial por Miyasike et al. (2003) e Cress et al. (2004). Outros autores comprovam, em seu estudo, efeitos positivos da atividade física sobre as funções cognitivas (GLAESMER; KÜNSTLER; REUTER, 2003).

A Tabela 6 mostra os dados referentes aos cuidadores, onde se observa que o maior número é do sexo feminino (24/30), desses, há maior concentração de indivíduos no grupo etário de 61-75 anos e 13,3% dos cuidadores relatam que não apresentam dificuldades nos cuidados com os pacientes. A paciência foi a dificuldade mais relatada pelos cuidadores, seguida pela teimosia do paciente, aceitação da doença, cansaço e dificuldade na comunicação. Em relação ao número de dificuldades dos cuidadores, observou-se que 73,3% relataram apenas um tipo de dificuldade, 10% duas dificuldades e 3,3%, três dificuldades. Dos cuidadores, 100% eram familiares, sendo que 60% eram filhos, 33,3% cônjuges, 3,3% cunhadas e 3,3% netas.

Tabela 6- Distribuição dos cuidadores dos idosos com DA, segundo grupo etário e sexo, Ribeirão Preto, SP, 2007

Grupo etário (anos)	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	N	%	N	%
16 - 30	0	0	2	6,7
31 - 45	2	6,7	2	6,7
46 - 60	1	3,3	8	26,7
61 - 75	2	6,7	9	30,0
76 - 90	1	3,3	3	10,0
Total	06	20,0	24	80,1

Estudo realizado por Bressan (2005), sobre o desempenho funcional do idoso com demência, mostra que o cuidador, em geral, era o cônjuge (58%), a maioria mulher (81%), com idade entre 51 e 70 anos e dedicando a maior parte do seu tempo ao cuidado (64%). Em outro estudo, realizado por Vilela e Caramelli (2006), sobre cuidadores, a média de idade deles foi de 58,3 anos e a dos cuidadores atendidos em clínica privada, de 55,4 anos. Em relação à distribuição por gênero, 25% eram homens e 75% mulheres, enquanto, na clínica privada, 35% eram homens e 65% mulheres. Considerando-se os dois grupos em conjunto, 16 cuidadores (40%) eram cônjuges, 17 (42,5%) eram filhos, seis (15%) eram irmãs e havia um cuidador (2,5%) que era sobrinho do paciente. Perracini (1994), em estudo sobre as tarefas realizadas pelos cuidadores familiares de idosos com alta dependência, encontrou média de idade dos cuidadores de 61 anos.

Lemos et al. (2006), em estudo já citado, apresentam resultados parecidos relacionados aos cuidadores, sendo a maioria feminina (89,7%), média etária de 58,48 anos, com maior concentração de idade entre 41 e 60 anos (41,4%). Baillie et al. (1988), em pesquisa, também encontrou maioria dos cuidadores do sexo feminino (89,7%). Quanto ao grau de parentesco, os cuidadores eram principalmente filhos (55,2%) e cônjuges (27,6%), da mesma forma que os dados encontrados na literatura Stone et al. (1987) e Garrido (2001). A relação entre envolvimento emocional e a idade, encontrada no estudo de Lemos et al. (2006), referiu que, quanto maior a idade do cuidador, maior o envolvimento. O estudo de Pruchno e Resch (1989) revela que cuidadoras-esposas são mais vulneráveis à sobrecarga e ao estresse.

A presença de um parente com DA no meio familiar é situação potencialmente conflituosa e impulsionadora de tensões constantes, afetando diretamente o cuidador e a dinâmica familiar. Ressalta-se a necessidade de que sejam incentivados programas de capacitação voltados a esses cuidadores, levando-se em conta as distintas realidades do nosso país, visando o alcance de resultados efetivos na melhoria da qualidade de vida daqueles que cuidam e dos que necessitam ser cuidados.

Na Tabela 7 é apresentada a medida de independência funcional na função motora dos pacientes deste estudo com DA leve (considerados

independentes). Observou-se que, na função autocuidado, a função banho é aquela que mostrou maior alteração, através desse instrumento, sendo que apenas nove (30%) pacientes apresentaram grau 7 (independência completa), enquanto que 21(70%) pacientes apresentaram grau 6 (independência modificada). A função controle de esfínteres não mostrou alteração relevante; apenas 8 (26,7%) pacientes apresentaram grau 6 (independência modificada). Na função transferência, dois pacientes obtiveram grau 7 (23,3%), enquanto que 27 (90%) pacientes apresentaram grau 6, na função *toilett*. Em relação a locomoção, observa-se que 25 (83,3%) pacientes obtiveram grau 6 na função escadas e 09 (30%) dos pacientes apresentaram grau 5 (ajudante para supervisão) na função marcha.

Tabela 7- Distribuição da MIF - Função motora, nos idosos com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Função motora	Grau						
	1	2	3	4	5	6	7
Autocuidado							
Alimentação	0	0	0	0	0	3	27
Cuidado com o rosto	0	0	0	0	0	3	27
Banho	0	0	0	0	0	21	9
Vestir-se – parte superior	0	0	0	0	0	0	30
Vestir-se – parte inferior	0	0	0	0	0	12	18
Toilett	0	0	0	0	0	1	30
Controle dos Esfíncteres							
Controle da bexiga	0	0	0	0	2	8	20
Controle do intestino	0	0	0	0	0	2	28
Transferência							
Cama, cadeira, cadeira de rodas	0	0	0	0	1	18	11
Toilett	0	0	0	0	1	27	2
Chuveiro, banheira	0	0	0	0	0	6	24
Locomoção							
Deslocamento horizontal – marcha	0	0	0	0	9	3	18
Deslocamento horizontal – cadeira de	30*	0	0	0	0	0	0
rodas	0	0	0	0	3	25	2
Deslocamento vertical – escadas							

* Nenhum paciente utilizava cadeira de rodas, nesse caso, dá-se escore 1.

Segundo Hamilton (1991) e Guccione (2004), a confiabilidade de interexaminadores da MIF tem sido estabelecida em nível aceitável de desempenho psicométrico (coeficientes de correlação intraclass variando de 0,86 a 0,88). Riberto et al. (2001) foram os primeiros no Brasil, a publicar a MIF. Foi estudada a reprodutibilidade da versão brasileira, desse instrumento, em uma população de pacientes com seqüelas de acidente cerebral encefálico.

Cordeiro et al., (2002), por meio da MIF, verificaram, num grupo selecionado de idosas institucionalizadas (n=33), com doenças crônicas degenerativas, inclusive demência, que a grande maioria (84%) apresentava independência modificada/completa.

Na Tabela 8 é mostrado o escore obtido na escala MIF dos pacientes avaliados na função cognitiva. Observa-se que, nessa função, os pacientes com DA leve apresentam moderada dependência de um ajudante (graus 3, 4 e 5), sendo que em todas essas funções, o maior escore foi no grau 5. Dessa forma, obtiveram grau 5, 63,3% dos pacientes na função “compreensão”, 70,0% na “expressão”, 50,0% na “interação social”, 56,7% na “resolução de problemas” e 73,3% na “função memória”.

Tabela 8- Distribuição da MIF - função cognitiva, nos idosos com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Função Cognitiva	Grau						
	1	2	3	4	5	6	7
Comunicação							
Compreensão	0	0	1	4	19	6	0
Expressão	0	0	0	1	21	8	0
Cognição Social							
Interação social	0	0	0	1	15	14	0
Resolução de problemas	0	0	0	11	17	2	0
Memória	0	0	0	8	22	0	0

No estudo citado anteriormente por Christofolletti (2006), onde se compara o risco de quedas nos grupos DP e controle (ambos sem constatação de declínio cognitivo) com os valores do grupo DA, conclui-se que o declínio cognitivo pode ter aumentado o risco de quedas, na DA.

Na Tabela 9 é apresentada a pontuação total da MIF nos pacientes avaliados, que variou entre 104 e 117, com média de $110,7 \pm 3,9$, o que mostra

que essa população apresenta independência modificada. Dentre as 18 categorias da MIF, a que apresentou maior média de pontuação foi a categoria “vestir –se parte superior” com $7,0 \pm 0,0$ pontos, revelando independência completa. A categoria “memória” apresentou a menor média, $4,8 \pm 0,4$ pontos, configurando supervisão. A pontuação da função motora variou entre 6 e 7, com média de $6,7 \pm 0,4$ (Independência modificada) e da função cognitiva variou entre 4 e 6, com média de $5,0 \pm 0,5$ (Supervisão).

Tabela 9- Distribuição das médias de pontuação quanto às dimensões da MIF e seu escore total com idosos com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Dimensão	Nível de pontuação da dimensão	Pontuação (média $\pm$ DP)
Autocuidados	6 - 42	$40,7 \pm 0,9$
Controle de esfíncteres	2 - 14	$13,5 \pm 0,7$
Transferências	3 - 21	$19,2 \pm 0,9$
Locomoção	2 - 14	$12,3 \pm 1,2$
Comunicação	2 - 14	$10,2 \pm 1,1$
Cognição social	3 - 21	$14,9 \pm 1,3$

Desses 30 idosos, 56,7% já caíram pelo menos uma vez. Embora com o n pequeno de participantes, foi feito teste estatístico, entre a MIF e quedas, apenas para um exercício com o presente material, prevendo, obviamente que não apresentaria resultados estatisticamente significantes. Corroborando este ponto de vista, o coeficiente de correlação resultou em $r = -0,26$ ($p = 0,16$).

Na distribuição dos pacientes segundo o grau obtido pela MIF, sub-escala - transferência em relação ao número de quedas, observou-se que 60% dos pacientes que apresentaram grau 5-6 para transferência, já referiram queda pelo menos uma vez, enquanto que, em 50% dos pacientes que apresentaram grau 7 para transferências, já caíram pelo menos uma vez. Isto parece traduzir que a escala MIF, pelo menos na população estudada, parece

ter um poder discriminatório quanto à possibilidade de prever os riscos de quedas, pois como vimos acima, os pacientes que apresentaram graus 5-6 caíram mais vezes que os pacientes que apresentaram grau 7.

Em relação a MIF - função locomoção e número de quedas, pôde-se observar que 60,7% dos pacientes que apresentaram grau 5-6 para locomoção já caíram pelo menos 1 vez, enquanto que os pacientes que apresentaram grau 7 para locomoção nunca caíram.

Na Tabela 10 está indicada a distribuição da avaliação do ambiente no domicílio dos pacientes visitados, sobre vários aspectos, em relação à sua frequência. Observa-se que 83,3% apresentavam em seu ambiente piso adequado, 63,3% apresentavam degraus sem barra de apoio, 86,7% tinham móveis ou objetos no caminho, 70% não tinham animais em seu domicílio, 80% apresentavam iluminação adequada, 63,3% usavam calçado inadequado, 76,7% apresentavam altura da cama adequada, 93,3% colchão adequado, 53,3% tinham poltrona adequada, 93,3% apresentavam altura do vaso sanitário inadequada e sem barra de apoio, 83,3% não apresentavam barras de apoio para *box* e 86,7% não apresentavam banco no *box*.

Tabela 10- Distribuição da avaliação do ambiente, segundo a frequência, Ribeirão Preto, SP, 2007

Avaliação do ambiente	Frequência	Porcentagem
Piso adequado		
Sim	25	83,3
Não	5	16,7
Degraus		
Não tem	8	26,7
Tem, com barra	3	10,0
Tem, sem barra	19	63,3
Móveis ou objetos no caminho		
Sim	26	86,7
Não	4	13,3
Animais		
Sim	9	30,0
Não	21	70,0
Iluminação		
Adequada	24	80,0
Não adequada	6	20,0
Calçados		
Adequados	11	36,7
Não adequados	19	63,3
Altura da cama		
Adequada	23	76,7
Não adequada	7	23,3
Colchão		
Adequado	28	93,3
Não adequado	2	6,7
Poltrona		
Adequada	16	53,3
Não adequada	14	46,7
Atura do vaso sanitário		
Adequada	02	06,7
Não adequada	28	93,3
Barras de apoio para vaso		
Não	28	93,3
Sim, adequada	2	6,7
Sim, não adequada	00	00,0
Barras de apoio para o box		
Não	25	83,3
Sim, adequada	5	16,7
Sim, não adequada	00	00,0
Banco no box		
Não	26	86,7
Sim, adequada	4	13,3
Sim, não adequada	00	00,0

Na Tabela 11 está mostrada a correlação entre os aspectos ambientais inadequados e o número de quedas ocorridas nesse ambiente. Observa-se que, em relação ao piso inadequado, 4 pacientes já caíram pelo menos uma vez, 4 apresentaram pelo menos uma queda devido à iluminação inadequada, 4 apresentaram pelo menos uma queda relacionado à altura da cama inadequada, 2 pacientes que apresentaram colchão inadequado caíram pelo menos uma vez e, em relação à poltrona inadequada, 50% também apresentaram quedas.

Tabela 11- Correlação entre aspectos ambientais e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Número de quedas	Ambiente				
	Piso inadequado	Iluminação inadequada	Altura da cama inadequada	Colchão inadequado	Poltrona inadequada
	Frequência (%)	Frequência (%)	Frequência (%)	Frequência (%)	Frequência (%)
0	1 (20,0)	2 (33,3)	3 (42,9)	0 (00,0)	7 (50,0)
1	2 (40,0)	2 (33,3)	2 (28,6)	0 (00,0)	4 (28,6)
2	0 (00,0)	1 (16,7)	1 (14,3)	1 (50,0)	2 (14,9)
3	1 (20,0)	0 (00,0)	1 (14,3)	1 (50,0)	0 (00,0)
4	1 (20,0)	1 (16,7)	0 (00,0)	0 (00,0)	1 (07,1)
Total	5 (100,0)	6 (100,0)	7 (100,0)	2 (100,0)	14 (100,0)

Na Tabela 12 está indicada a correlação entre aspectos ambientais de risco e número de quedas. Observa-se que 12 pacientes (63%) apresentaram quedas utilizando calçados inadequados e 4 dos pacientes apresentaram quedas em relação à inadequada altura do vaso sanitário.

Tabela 12- Correlação entre aspectos ambientais e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Número de quedas	Ambiente	
	Calçado inadequado	Altura do vaso sanitário inadequada
	Frequência (%)	Frequência (%)
0	7 (36,8)	3 (42,9)
1	8 (42,1)	2 (28,6)
2	2 (10,5)	1 (14,3)
3	1 (05,3)	1 (14,3)
4	1 (05,3)	0 (00,0)
Total	19 (100,0)	07 (100,0)

Na Tabela 13 está apresentada a correlação entre degraus do ambiente e número de quedas. Verifica-se que 5 pacientes apresentaram pelo menos uma queda no ambiente sem degraus e que 1 paciente apresentou queda no ambiente com degrau com barra de apoio, enquanto que 11 pacientes (58%) já caíram pelo menos uma vez em ambiente que apresentava degraus sem barra.

Tabela 13- Correlação entre degraus no ambiente e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Número de quedas	Degraus		
	Não	Sim, com barra	Sim, sem barra
	Frequência (%)	Frequência (%)	Frequência (%)
0	3 (37,5)	2 (66,7)	8 (42,1)
1	2 (25,0)	1 (33,3)	8 (42,1)
2	1 (12,5)	0 (00,0)	2 (10,5)
3	1 (12,5)	0 (00,0)	0 (00,0)
4	1 (12,5)	0 (00,0)	1 (05,3)
Total	8 (100,0)	3 (100,0)	19 (100,0)

Na Tabela 14 está apontada a correlação entre móveis, ou objetos, no caminho e número de quedas ocorridas no domicílio. Observa-se que 13 pacientes (50%) apresentaram quedas devido à presença de móveis ou objetos soltos no caminho.

Tabela 14- Correlação entre móveis ou objetos soltos no ambiente e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Número de quedas	Móveis ou objetos no caminho	
	Sim	Não
	Frequência (%)	Frequência (%)
0	13 (50,00)	0 (00,00)
1	8 (30,76)	3 (75,00)
2	3 (11,53)	0 (00,00)
3	0 (00,00)	1 (25,00)
4	2 (07,69)	0 (00,00)
Total	26 (100,00)	4 (100,00)

Na Tabela 15 está indicada a correlação entre a presença de animais domésticos e o número de quedas ocorridas no ambiente. Nota-se que 4 pacientes apresentaram pelo menos uma queda devido à presença de animais como barreira no caminho e 12 pacientes (62%) já caíram pelo menos uma vez sem presença de animais. Observa-se nessa tabela, que não houve relação relevante com a incidência das quedas na presença de animais, isto é, outros fatores ambientais mostraram maior risco de quedas.

Tabela 15- Correlação entre animais presentes no ambiente domiciliar e número de quedas, dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Número de quedas	Animais	
	Sim Frequência (%)	Não Frequência (%)
0	5 (55,55)	8 (38,09)
1	2 (22,22)	9 (42,85)
2	0 (00,00)	3 (14,28)
3	1 (11,11)	0 (00,00)
4	1 (11,11)	1 (04,76)
Total	9 (100,00)	21 (100,00)

Na Tabela 16 demonstra-se a correlação entre a presença de barras de apoio para vaso sanitário e número de quedas ocorridas. Verifica-se que 16 pacientes (57%) apresentaram quedas no banheiro devido à ausência de barra de apoio para o vaso sanitário, 1 paciente apresentou queda no banheiro na presença de barra adequada e não houve queda na presença de barra inadequada. O mais importante que se observa, nessa tabela, é a ocorrência de quedas no banheiro na ausência de barra de apoio para vaso sanitário, pois o correto é ter a barra e ser adequada, prevenindo a queda ao se levantar do vaso, principalmente quando esse, na sua maioria, é baixo.

Tabela 16 Correlação entre barras de apoio para vaso sanitário e número de quedas dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Número de quedas	Barras de apoio para vaso		
	Não Frequência (%)	Sim, adequado Frequência (%)	Sim, inadequado Frequência (%)
0	12 (42,9)	1 (50,0)	0 (00,0)
1	11 (39,3)	0 (00,0)	0 (00,0)
2	3 (10,7)	0 (00,0)	0 (00,0)
3	1 (03,6)	0 (00,0)	0 (00,0)
4	1 (03,6)	1 (50,0)	0 (00,0)
Total	28 (100,0)	2 (100,0)	0 (00,0)

Na Tabela 17 mostra-se a correlação entre presença de barras de apoio para *box* e o número de quedas ocorridas no banheiro. Observa-se que 15 pacientes (60%) já caíram pelo menos uma vez no *box* devido à falta de barra de apoio, 2 pacientes apresentaram quedas no *box* com barra de apoio adequada e nenhum paciente apresentou queda tendo barra no *box*, porém, inadequada. Nessa tabela, assim como na anterior, a queda se mostra mais presente na ausência de barra, mostrando a importância da prevenção.

Tabela 17- Correlação entre barras de apoio para *box* e número de quedas dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Número de quedas	Barras de apoio para <i>box</i>		
	Não Frequência (%)	Sim, adequado Frequência (%)	Sim, inadequado Frequência (%)
0	10 (40,0)	3 (60,0)	0 (00,0)
1	10 (40,0)	1 (20,0)	0 (00,0)
2	3 (12,0)	0 (00,0)	0 (00,0)
3	1 (04,0)	0 (00,0)	0 (00,0)
4	1 (04,0)	1 (20,0)	0 (00,0)
Total	25 (100,0)	5 (100,0)	0 (00,0)

Na Tabela 18 está apresentada a correlação entre a presença de banco no *box* e número de quedas ocorridas no banheiro. Pode-se observar que 14 pacientes (54%) apresentaram quedas na falta de banco no *box*, 03 pacientes apresentaram pelo menos uma queda no banheiro na presença de banco adequado e nenhum paciente apresentou queda no *box* na presença de banco, porém inadequado.

Tabela 18- Correlação entre banco no *box* e número de quedas dos pacientes com DA, Ribeirão Preto, SP, 2007

Número de quedas	Banco no <i>box</i>		
	Não Frequência (%)	Sim, adequado Frequência (%)	Sim, inadequado Frequência (%)
0	12 (46,2)	1 (25,0)	0 (00,0)
1	10 (38,5)	1 (25,0)	0 (00,0)
2	3 (11,5)	0 (00,0)	0 (00,0)
3	0 (00,0)	1 (25,0)	0 (00,0)
4	1 (03,8)	1 (25,0)	0 (00,0)
Total	26 (100,0)	4 (100,0)	0 (00,0)

Em estudo Kato (2006), foi encontrada tendência à maior incidência de quedas dos pacientes com DA (66,7%) dentro do domicílio, assemelhando-se ao resultado de Stalenhoef et al. (2002), que obteve o valor de 66%. Em outro estudo, realizado por Berg et al. (1997), encontrou-se valor de 62% de ocorrência de quedas dentro do domicílio. Carvalho e Coutinho (2002) encontraram resultado semelhante em seu estudo, com idosos com demência, no qual 78% das quedas ocorreram dentro de casa.

Os resultados deste estudo confirmam a importância e a necessidade de avaliação ambiental domiciliar para alertar e orientar a família dos pacientes portadores de DA, inclusive no início da doença, para todas as situações que podem significar riscos de queda, propondo alterações e esclarecendo todas as complicações que poderão surgir após uma queda ocorrida com esses pacientes.

Observa-se, também, através da avaliação, que a MIF é um bom instrumento para colaborar no diagnóstico do estado de saúde do idoso com DA fase leve, na prevenção de quedas, na prevenção de complicações motoras e funcionais, inclusive para direcionar o tratamento dessas, seja ele medicamentoso ou fisioterapêutico.

Algumas dificuldades foram aparecendo durante a pesquisa, principalmente na coleta de dados. Por ter sido realizada no domicílio do paciente, era necessário respeitar o dia e a hora certa para visitá-lo, o que acabava por atrasar mais a coleta. Fator considerado aqui, também importante, foi a dificuldade de encontrar pacientes com DA leve e que estivessem de acordo com os critérios de inclusão. Uma situação que se nota é que, na maioria das vezes, nos ambulatorios, há demora das famílias em procurar acompanhamento médico no início da doença, e muitos que procuram nessa fase já caíram pelo menos uma vez, ou procuram quando já estão na fase moderada, dificultando mais a intervenção.

5 Considerações Finais

Com o aumento da população idosa no país e no mundo, ocorre também aumento das doenças crônico-degenerativas, incluindo as demências, principalmente a doença de Alzheimer (DA). A implicação inevitável é a restrição funcional, déficits na agilidade, coordenação, tempo de reação e força muscular, que podem, por sua vez, acentuar o risco de cair caso esse indivíduo decida se levantar, por exemplo, após um período de restrição física. Durante a pesquisa, foi observada escassez de estudos sobre a DA na fase leve e sobre a Medida de Independência Funcional (MIF) e também a aplicação dessa sobre a DA. Verifica-se que é uma doença progressiva e degenerativa, e que, mesmo na fase inicial, apresenta alterações tanto motoras como cognitivas, esses foram os motivos da realização do presente estudo. Ainda há maior preocupação com os pacientes na fase moderada e grave, pois é a fase que esses apresentam alterações motoras mais importantes, porém, aqueles que são considerados independentes, acabam sendo menos observados. Será necessário, dos profissionais e da família, um olhar mais voltado à prevenção, pois “são os independentes que mais caem”. A MIF foi escolhida por ser a medida que atende critérios de confiabilidade, validade, precisão, praticidade e facilidade. Além disso, tem como meta determinar quais os cuidados necessários a serem prestados para que o paciente realize as AVD, finalidade também da avaliação domiciliar. Os resultados obtidos também sugerem que a reprodutibilidade das medidas encontradas é grande, mesmo para diferentes formas de observação, tornando a utilização das informações mais seguras, seja por fonte direta ou mesmo indireta. Os resultados mostrados neste estudo revelam que esse instrumento pode ser considerado bom e importante para avaliar a capacidade funcional dos pacientes com DA leve e a necessidade de avaliação cognitiva, funcional e ambiental precoce, desses pacientes, evitando os riscos de quedas e possíveis complicações. Não se pode deixar de falar também da importância da intervenção multiprofissional, incluindo os programas de saúde da família, no início da doença, não só ao paciente como também ao cuidador. Dessa forma, pode-se começar a pensar em prevenção e promoção de saúde para esses idosos com DA.

5.1 Conclusões

No presente estudo, observamos o seguinte:

- Houve predominância do sexo feminino (60%);
- Todos os pacientes são aposentados e, em relação à profissão anterior, 47% exerciam a profissão do lar;
- O intervalo modal do tempo de diagnóstico da DA foi de 1,5- 2,6 anos;
- Dos 30 pacientes, 57% apresentaram pelo menos uma queda.
- Na avaliação pela MIF, foi observado grau 6 (independência modificada) nos parâmetros: função banho (70%), controle de esfíncter (27%), função transferência (90%), função locomoção (83%).
- Na função cognitiva, 100% dos pacientes apresentaram grau 5 em pelo menos uma função, isto é, moderada dependência de um ajudante.
- Em relação aos cuidadores, 80% eram do sexo feminino e apresentaram média de idade de 59 anos.
- Sobre o ambiente observou-se que os principais fatores de risco foram calçados inadequados, móveis soltos pelo caminho, altura inadequada do vaso sanitário e ausência de barras de apoio.
- Através da MIF, pôde-se avaliar, neste estudo, o grau de comprometimento das funções cognitivas e identificar a independência modificada das funções motoras, dos pacientes com DA, na fase leve.
- Embora o número de pacientes estudados seja pequeno, contudo as evidências parecem mostrar que aumentou os riscos de queda, em função da MIF e do ambiente.

6 Referências

1. ABREU, I. D.; FORLENZA, O. V.; BARROS, H. L. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. **Rev Psiquiatr Clín**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 131-136, may./jun., 2005.
2. BAILLIE, V.; NORBECK, J. S.; BARNES, L. E. Stress, social support and psychological distress of family caregivers of the elderly. **Nurs Res**, New York, v. 37, n. 4, p. 217-222, 1988.
3. BALLONE, G. J. **Doença de Alzheimer**. In: Psiq Web Psiquiatria geral. 2002. Disponível em: <http://www.psiqweb.med.br/geriat/alzh.html>. Acesso em: 17 set 2003.
4. BALLONE, G. J. **Perguntas mais freqüentes sobre menopausa**. Psiquiatria Geral. In: PsiqWeb, Internet. Disponível em: <http://www.psiqweb.med.br>, revisto em 2005. Acesso em: 9 ago. 2007.
5. BERG, K. O.; WOOD-DAUPHINÉE, S. L.; WILLIAMS, J. I.; MAKI, B. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. **Can J Public Health**, Ottawa, n. 83, Jul./Ago., suppl. 2, S71, 1992.
6. BERTOLUCCI, P. H. F. Doença de Alzheimer: Histórico, Quadro Clínico e Diagnóstico. In: CAIXETA, L. **Demência Abordagem Multidisciplinar**. São Paulo: Atheneu, 2006. Cap. 18. p. 214-217.
7. BRASILEIRO, O. S. M.; COUTINHO, E. L. Reabilitação fisioterapêutica na Doença de Alzheimer. In: PEREIRA, C. U; ANDRADE FILHO, A. S. **Neurogeriatria**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. Cap. 40, p. 303-308.
8. BRESSAN, L. A. **O desempenho funcional do idoso com demência**. 2005. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP, Ribeirão Preto, 2005.

9. BRITO, F. C.; NUNES, M. I.; YUASO, D. R. Multidimensionalidade em Gerontologia II: Instrumentos de Avaliação. In: PAPALÉO NETTO, M. **Tratado de Gerontologia**. 2ª ed., revista e ampliada. São Paulo: Atheneu, 2007. Cap. 10. p. 134-139.
10. BUENO-CAVANILLAS, A.; et al. Risk factors in falls among the elderly according to extrinsic and intrinsic precipitating causes. **Eur J Epidemiol**, Roma, n. 16, p. 849-59, 2000.
11. CAIXETA, L. História da demência e demência na história: conceitos e tendências. In: CAIXETA, L. **Demência Abordagem Multidisciplinar**. São Paulo: Atheneu, 2006. Cap. 1, p. 14-16.
12. CAMICIOLO, R.; LICIS, L.; LAWRENCE, K. Motor impairment predicts falls in specialized Alzheimer care units. **Alzheimer Dis Assoc Disord**, n. 18, p. 214-8, 2004.
13. CANKURTARAN, M.; YAVUZ, B. B.; CANKURTARAM, E. S.; HALIL, M.; et al. Risk factors and type of dementia: vascular or Alzheimer. **Arch Gerontol Geriatric**, Amsterdam, n. 9, Aug., 2007. [Epub ahead of print]
14. CARAMELLI, P.; BARBOSA, M. T. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência. **Rev Brasil Psiquiatr**, São Paulo, v. 24, Supl. 1, Abr., 2002.
15. CARBONI, R. M.; REPPETTO M. A. Uma reflexão sobre a assistência à saúde do idoso no Brasil. **Rev Eletrônica Enferm**, [serial on line] Goiania, v. 9, n. 1, p. 251-260, Jan./Abr., 2007.
16. CARVALHAES, N.; et al. **Consenso de Gerontologia sobre quedas**. In: 1º CONGRESSO PAULISTA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 1998, p. 5-18.

17. CARVALHO, A. M.; COUTINHO, E. S. F. Demência como fator de risco para fraturas graves em idosos. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 448-54, 2002.
18. CESARI, M.; et al. Prevalence and risk factors for falls in an older community-dwelling population. **J Gerontol**, cidade, n. 57, 2002, M722-6.
19. CHAIMOWICZ, F.; FERREIRA, T. J. X. M.; MIGUEL, D. F. A. Uso de medicamentos psicoativos e seu relacionamento com quedas entre idosos. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 631-635, 2000.
20. CHRISTOFOLETTI, G.; OLIANI, M. M.; GOBBI, L. T. B.; GOBBI, S.; STELLA, F. Risco de quedas em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: um estudo transversal **Rev Bras Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n.4, P. 429-433, Oct./Dec., 2006.
21. CORDEIRO, R. C.; et al. Concordância entre observadores de um protocolo de avaliação fisioterapêutica em idosos institucionalizados. **Rev Fisioter Univ**, São Paulo, n. 9, n. 2, p. 69-77, jul./dez.,2002.
22. CRESS, M. E.; et al. Physical activity programs and behavior counseling in older adult population. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 36, n. 11, p. 1997-2003, 2004.
23. DAS, C. P.; JOSEPH, S. Falls in elderly. **J Indian Med Assoc**, Calcutta, n. 103, p. 36-40, 2005.
24. DATA MANAGEMENT SERVICE DO UNIFORM DATA SYSTEM FOR MEDICAL REHABILITATION AND THE CENTER FOR FUNCTIONAL ASSESSMENT RESEACH. **Sistema Uniformizado de dados para Reabilitação Médica**. Copyright 1987, 1990 Research Foudation. State Unversity of New York at Buffalo. Versão 3.0 março 1990, 42 p.

25. DUARTE, Y. A. O.; DIOGO, M. J. D. E. **Atendimento Domiciliário: Um enfoque Gerontológico**. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap. 1, p. 3-13.
26. DVORAK, R. V.; POEHLMAN, E. T. Appendicular skeletal muscle mass, physical activity, and cognitive status in patients with Alzheimer's disease. **Rev Neurology**, Minneapolis, v. 51, Edição 5, p. 1386-1390, nov., 1998.
27. ENGELHARDT, E.; PEREIRA, E. F. R.; SANTOS, M. D.; CAVALCANTI, J. L. S.; et al. Galantamina no tratamento da DA: da pesquisa ao paciente. **Rev Bras Neurol**, v. 37, n. 2, p. 6-16, 2001.
28. FOLQUITTO, J. C.; BUSTAMANTE, S. E. Z.; BARROS, S. B. AZEVEDO, D.; LOPES, M. A.; et al. The Bayer - activities of daily living scale (B-ADL) in the differentiation between mild to moderate dementia and normal aging. **Rev Bras Psiquiatr**, São Paulo, 2007. (ahead of print).
29. FREITAS, M. C.; MARUYAMA, S. A. T.; FERREIRA, T. F.; MOTTA, A. M. A. Perspectivas das pesquisas em gerontologia e geriatria: revisão da literatura. **Rev LatinoAm Enferm**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 2, p. 221-228, mar./abr., 2002.
30. GARRIDO, R.P. **Impacto em cuidadores informais de idosos com demência atendidos em um serviço psicogeriátrico da cidade de São Paulo**. 2001. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2001.
31. GÉLINAS, I.; GAUTHIER, L.; MCINTYRE, M.; GAUTHIER, S. Development of a functional measure for persons with Alzheimer's Disease: the disability assessment for dementia. **Am J Occup Ther**, n. 53, p. 471-81, 1999.

32. GILLESPIE, L. D.; GILLESPIE, W. J.; ROBERTSON, M. C.; LAMB, S. E.; CUMMING, R. G.; ROWE, B. H. **Interventions for preventing falls in elderly people (Cochrane Review)**. In: The Cochrane Library. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1997, Issue 4. Art., 2007. No.: CD000340. DOI: 10.1002/14651858.CD000340.

33. GLAESMER, G.; KÜNSTLER, J.; REUTER, W. Verbesserung von grundlegenden Alltagsfunktionen, Mobilität und kognitiver Leistungsfähigkeit durch Behandlung in einer geriatrischen Tagesklinik. **J Gerontol Geriatr**, n. 36, p. 475-483, 2003.

34. GRATÃO, A. C. M.; TALMELLI, L. F. S.; SILVA, A. R.; FABRICIO, S. C. C.; M.; et al. Avaliação prospectiva do idoso demenciado que teve queda. **Rev Enferm UERJ** , Rio de Janeiro, n. 11, p. 147-2, 2003.

35. GUCCIONE, A. A. **Fisioterapia Geriátrica**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. Cap. 1, p. 3.

36. GUCCIONE, A. A. Avaliação funcional. In: O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. 4ª ed., São Paulo: Manole, 2004. Cap.11, p. 309-321.

37. GUIDE FOR THE UNIFORM DATA SYSTEM FOR MEDICAL REHABILITATION (Adult FIM), version 4.0. Buffalo, NY: State University of New York at Buffalo, 1993.

38. HAMILTON, B. B.; LAUGHLIN, J. A.; GRANGER, C.V.; KAYTON, R. M. Interrater agreement of the seven-level Functional Independence Measure (FIM). **Arch Phys Med Rehabil**, v. 72, p. 790, 1991.

39. HAYS, R. M.; STOLOV, W. C. Avaliação do Paciente. In: KOTTKE, J. F.; LEHMAN, F. J. **Tratado de Medicina Física e Reabilitação de Krusen**. 4ª Ed., São Paulo: Manole, 1994. Vol. 1, p. 1-18.

40. KALACHE, A. **La organizaci3n mundial de la salud lanza una nueva iniciativa para afrontar las necesidades sanitarias que plantea el r3pido envejecimiento**, 2004. Genebra. Dispon3vel em: <http://www.who.int/mediacentre> Acessado em: 10 nov. 2004.
41. KANNUS, P.; SIEVANEN, H.; PALVANEN, M.; JARVINEN, T.; PARKKARI, J. Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. **Lancet**, New York, v. 4, n. 367, (9512), p. 729-30, mar., 2006.
42. KATO, E. M. **Correla33o entre equil3brio e capacidade funcional na Doen3a de Alzheimer**. 2006. Disserta33o de Mestrado - Faculdade de Medicina da Universidade de S3o Paulo. 2006.
43. KATO, E. M.; et al. Evaluation Of The Balance Control In Alzheimer Disease. **Arq Neuropsiquiatr**, S3o Paulo, v. 63, n. 2, S110. 2005.
44. LAKS, J.; ROZENTHAL, M.; ENGELHARRDT, E. Sintomas Psiqui3tricos na Doen3a de Alzheimer e sua rela33o com o estado cognitivo. **Rev Bras Neurol**, n. 31, p. 225-34, 1995.
45. LEME, L. E. G. A Interprofissionalidade e o Contexto Familiar. In: DUARTE, Y. A. O.; DIEGO, M. J. D. E. **Atendimento Domicili3rio: Um enfoque Gerontol3gico**. S3o Paulo: Atheneu, 2000. Cap. 10, p. 119 e 135-139.
46. LEME, L. E. G.; PORTELA, Y. M. C. Aspectos Interdisciplinares. In: CARVALHO, E. T. F. **Geriatria: Fundamentos, Cl3nica e Terap3utica**. 2ª ed., S3o Paulo: Atheneu, 2005. Cap. 7. p. 87 e 91.
47. LEMOS, N. D.; QUEIR3Z, Z. P. V. Programas de Assist3ncia domiciliar a Idosos Fragilizados com Proposta de Preven33o de Neglig3ncia Dom3stica. **O Mundo da Sa3de**, S3o Paulo, ano 26, v. 26, n. 4, out./dez., 2002.

48. LEMOS, N. D. **Cuidados no Domicílio**. In: 3º CONGRESSO PAULISTA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Santos-SP. 2003. p. 1-6.
49. LEMOS, N. D.; GAZZOLA, J. M.; RAMOS, L. R. Cuidando do Paciente com Alzheimer: o impacto da doença no cuidador. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 170-179, set./dez., 2006.
50. LEVY, J. A.; MENDONÇA, L. I. Envelhecimento Cerebral: Demências. In: CARVALHO FILHO, E. T; PAPALÉO, M. N. **Geriatria Fundamentos, Clínica e Terapêutica**. 1º ed., São Paulo: Atheneu, 2000, Cap. 5, p. 51-53.
51. LOPES, M. A. **Estudo epidemiológico de prevalência de demência em Ribeirão Preto**. 2006. 155 fs. Tese de doutorado. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo 2006.
52. LUN, V.; PULLAN, N.; LABELLE, N.; ADAMS, C.; SUCHOWERS, O. Comparison of The Effects Of A Self-supervised Home Exercise Program With A Physiotherapist-supervised Exercise Program On The Motor Symptoms of Parkinson's Disease. **Mov Disord**, New York, v. 20, n. 8, p. 971-5, 2005.
53. LUZARDO, A. R.; GORINI, M. I. P. C.; SILVA, A. P. S. S. Características de idosos com Doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em um Serviço de Neurogeriatria. **Texto & Contexto**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 587-94, Out./Dez., 2006.
54. MACHADO, J. C. B. Doença de Alzheimer. In: FREITAS, M.C. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Ed.Guanabara Koogan, 2006. Cap. 25, p. 261, 264, 265, 273, 274, 278.

55. MARTIN, F.C.; HART, D.; SPECTOR, T.; DOYLE, HARARI, D. Fear of falling limiting activity in young-old women is associated with reduced functional mobility rather than psychological factors **Age Ageing**, London, n. 34, p. 281-287, 2005.
56. MARTINEZ, V. T. P. Demencia la enfermedad de Alzheimer: un enfoque integral. **Rev Cubana Med Gen Integr**, Havana, [on line], v. 21, n. 3-4, may./ago., 2005.
57. MELLO, M. A. F.; PERRACINI M. R. Avaliando e Adaptando o Ambiente Doméstico. In: DUARTE, Y. A. O.; DIOGO, M. J. D. E. **Atendimento Domiciliário: Um enfoque Gerontológico**. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap. 14, p.188-197.
58. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Edição 19. p. 8-10.
59. MIYASIKE-DA-SILVA, V.; et al. Mobilidade de idosos em ambiente doméstico: efeitos de um programa de treinamento específico. **Rev Bras Atividade Física e Saúde**, v. 8, n.1, p. 5-19, 2003.
60. MOTTA, L. B.; AGUIAR, A. C. Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, mar./abr., 2007.
61. NAKAMURA, A. N. Avaliando a função de comunicação no atendimento domiciliar do idoso. In: DUARTE, Y. A. O.; DIEGO, M. J. D. E. **Atendimento Domiciliário: Um enfoque Gerontológico**. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap. 16, p. 213-217.

62. NAVARRO, F. M.; MARCON, S. S. Convivência Familiar e Independência para Atividades de Vida Entre Idosos e Um Centro Dia. **Cogitare Enferm**, Curitiba, v. 11, n. 3, p. 211-217, set./dez., 2006. tab.
63. NEVITT, M. C. Falls In the Elderly: Risk Factors And Prevention. In: MASDEU, J. C.; SUDARSKY, L.; WOLFSON, L. **Gait disorders of aging**. Falls and therapeutic strategies. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1997. p.13-36.
64. NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BOTTINO, C. M. C.; DAMASCENO, B. P.; BRUCKI, S. M. D.; ANGHINAH, R. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arq Neuro-Psiquiatr**, v. 63, n. 3^a, São Paulo, Sept., 2005.
65. NITRINI, R. Demências. In: CAIXETA, L. **Abordagem Multidisciplinar**. 2^a ed., Rio de Janeiro: Ateneu, 2006. Cap. 9, p. 103-117.
66. PAOLINELLI, G. C.; GONZÁLES, H. P.; DONIEZ, S.; et al. Instrumento de Evaluation Funcional de La Discapacidad en Rehabilitacion. **Rev Med**, Chile, n. 129, p. 23, 2001.
67. PAPALÉO NETTO, M. Processo de Envelhecimento e Longevidade. In: PAPALÉO NETTO, M. **Tratado de Gerontologia**. 2^a ed., São Paulo: Ateneu, 2007. Cap. 1. p. 3 e 9.
68. PAPALÉO NETTO, M.; KLEIN, E. L. Demência I: Epidemiologia, Tipos e Manifestações Clínicas. In: PAPALÉO NETTO, M. **Tratado de Gerontologia**. 2^a ed., São Paulo: Ateneu, 2007. Cap. 26. p. 326-331.

69. PASCHOAL, S. M. P.; LIMA, E. M. Quedas. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETO, M. **Geriatría Fundamentos, Clínica e Terapêutica**. 2ª ed., Ed. Ateneu, 2005. Cap. 53. p. 581-584.
70. PERRACINI, M. R. **Análise multidimensional das tarefas desempenhadas por cuidadores familiares de idosos de alta dependência**. 2000. Dissertação de Mestrado. Campinas. Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2000.
71. PERRACINI, M. R. Equilíbrio e Controle Postural em Idosos. **Rev Bras Post Mov**, v. 23, p. 130-42, 1994.
72. PETTERSSON, A. F.; OLSSON, E.; WAHLUND, L. O. Motor function in subjects with mild cognitive impairment and early Alzheimer's Disease. **Dement Geriatr Cogn Disord**, n. 19, p. 299-304, 2005.
73. PRUCHNO, R. A.; RESCH, N. L. Husbands And Wives Ascaregivers: antecedents of depression and burden. **Gerontologist**, Washington, v. 29, n. 2, 1989.
74. PUISIEUX, F.; PARDESSUS, V.; BOMBOIS, S. Dementia And Falls: Two Syndromes In Old Age. **Psychol Neuropsychiatr Vieil**, n. 3, p. 271-9, 2005.
75. REICHMAN, W. E.; CUMMINGS, J. L. Demência. In: DUTHIE JUNIOR, E. H.; KATZ, P. R. **Geriatría Prática**. 3ª ed., São Paulo: Revinter, 2002. Cap. 26, p. 259 a 261.
76. RIBERTO, M.; et al. Reprodutibilidade da versão brasileira da medida de independência funcional. **Acta Fisiátrica**, v. 8, n. 1, p. 45-52, 2001.
77. RICCI, N. A.; KUBOTA, M. T.; CORDEIRO, R. C. Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência

domiciliar. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 655-662, Aug., 2005.

78. RIGOLIN, V. O. S. **Avaliação clínico-funcional de idosos hospitalizados**. 2001. Dissertação de mestrado. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2001.

79. RODRIGUES, S. L. A.; WATANABE, H. W.; DERNTL, A. M. A saúde de idosos que cuidam de idosos. **Rev Esc Enferm**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 493-500, 2006.

80. SCHIMITZ, T. J. Avaliação Ambiental. In: O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. 4ª ed.; São Paulo: Manole, 2004. Cap. 12, p. 333-344.

81. SCHOUERI, R. J. et al. Crescimento Populacional: Aspectos Demográficos e Sociais. In: CARVALHO, F.E.T; PAPALÉO, N. M. **Geriatría: Fundamentos, Clínica e Terapêutica**. 1ª ed., São Paulo: Atheneu, 2002. Cap. 2, p. 9.

82. SCHUNK, C. Deficiência Cognitiva. In: GUCCIONE, A. A. **Fisioterapia Geriátrica**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. Cap. 9, p. 144-149.

83. SHIGUEMOTO, G. E. Avaliação do idoso: Anamnese e Exame da Performance Física. In: REBELATTO, J. R.; MORELLI, J. G. S. **Fisioterapia Geriátrica: A Prática da Assistência ao Idoso**. 1ª ed., São Paulo: Manole, 2004. Cap. 3. p. 110-112.

84. SHUMWAY-COOK, A.; WOOLACOTT, M. H. Assessment And Treatment of The Patient With Mobility Disorders. In: SHUMWAY-COOK, A.; WOOLACOTT, M. H. **Motor control theory and practical applications**. Maryland: Williams & Wilkins. 1995. p. 315-54.

85. SILVA, T. M.; NAKATANI, A. Y. K.; SOUZA, A. C. S.; LIMA, M. C. S. A. Vulnerabilidade do idoso para as quedas: análise dos incidentes críticos. **Rev Eletrônica Enferm**, Goiânia, v. 9, n. 1, p. 64-78, Jan./Abr., 2007.
86. STALENHOEF, P. A. et al. A risk Model For The Prediction of Recurrent Falls In Communitydwelling Elderly: A Prospective Cohort Study. **J Clin Epidemiol**, n. 55, p. 1088-94, 2002.
87. STONE, R.; CAFFERATA, G.L.; SANGI, J. Caregivers of The Frail Elderly: A National Profile. **Gerontologist**, Washington, v. 27, n. 5, p. 616-626, Oct., 1987.
88. TEIXEIRA JR, A. L.; CARAMELLI, P. Apatia na Doença de Alzheimer. **Rev Bras Psiquiatr**, São Paulo, v. 28, n. 3, Sep., 2006.
89. TINETTI, M. E.; SPEECHLEY, M; GINTER, S. F. Risk Factors For Falls Among Elderly Persons Living In The Community. **N Engl J Med**, n. 319, p. 1701-7, 1988.
90. TRUZZI, A.; LAKS, J. Doença de Alzheimer esporádica de início precoce. **Rev Psiquiatr Clín**, São Paulo, v. 32, n.1, 2005.
91. VAN DIJK, P. T. et al. Falls In Dementia Patients. **Gerontologist**, n. 33, p. 200-4, 1993.
92. VILALTA-FRANCH, J.; LOPEZ-POUSA, S.; GARRE-OLMO, J.; et al. Clinical Heterogeneity of Alzheimer's Disease According to the Age of Onset. **Rev Neur**, Barcelona, v. 45, Edição: 2, p. 67-72, Jul., 16-31, 2007.

93. VILELA, L. P.; CARAMELLI, P. A doença de Alzheimer na Visão de Familiares de Pacientes. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v. 52, n. 3, May./Jun., 2006.
94. VLLARROYA-PASTOR, M. T. Profile of Alzheimer's Disease In Women. **Rev Neurol**, Barcelona, v. 32. Edição: 12, p. 1178-81, Jun. 16-30, 2001.
95. WHITTLE, M. R. **Propensão a Doença de Alzheimer**. In: Genomic. Biologia Molecular 20003. Disponível em: <http://www.genomic.com.br/marca-alzheimer.htm> Acesso em: 29 nov. 2003.

Anexos

ANEXO A
COMITÊ DE ÉTICA

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Comitê de Ética em Pesquisa

Fone: (16) 3602-2228 / Fax: (16) 3633-1144
cep@hcrp.fmrp.usp.br www.hcrp.fmrp.usp.br

Campus Universitário - Monte Alegre
14048-900 Ribeirão Preto SP

Ribeirão Preto, 09 de março de 2006 108

Ofício nº 565/2006
CEP/SPC

Prezada Senhora:

O trabalho intitulado **“CAPACIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS IDOSOS, PORTADORES DE DOENÇA DE ALZHEIMER”**, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 220ª Reunião Ordinária realizada em 06/03/2006, e enquadrado na categoria: **APROVADO**, bem como o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**, de acordo com o Processo HCRP nº 15673/2005.

Aproveito a oportunidade para apresentar a Vossa Senhoria protestos de estima e consideração.

p/ **PROF. DR. SÉRGIO PEREIRA DA CUNHA**
Coordenador do Comitê de Ética em
Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssima Senhora
GISELE GONÇALVES GARCIA PERRONI
PROF. DR. ANTONIO RUFFINO NETTO (Orientador)
Depto. de Medicina Social
Em mãos

ANEXO B

MEDIDA DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL

Nome: _____

Data da Aplicação: ____/____/____

Local da aplicação: _____

Aplicador: _____

Grau de Dependência	Nível de Função	Escala
Sem ajudante	Independência completa	7
	Independência modificada	6
Moderada dependência de um ajudante	Ajudante para supervisão	5
	Mínima assistência do ajudante (ao menos 75% independente)	4
	Moderada assistência (ao menos 50% independente)	3
Dependência Total do Ajudante	Máxima assistência (ao menos 25% independente)	2
	Total Assistência (menos de 25% independente)	1

	Funções Motoras	Pontos
1. Auto Cuidado	A. Alimentação	()
	B. Cuidados com o rosto	()
	C. Banho	()
	D. Vestir – parte superior	()
	E. Vestir – parte inferior	()
	F. <i>Toilet</i>	()
2. Controle dos <i>esfincteres</i>	G. Controle da bexiga	()
	H. Controle do intestino	()
3. Transferência	I. Cama, cadeira, cadeira de rodas	()
	J. <i>Toilet</i>	()
	K. Chuveiro, banheira	()
4. Locomoção	L. Deslocamento horizontal marcha/cadeira de rodas	()
	M. Deslocamento vertical Escadas	()
Funções Cognitivas		
5. Comunicação	N. Compreensão	()
	O. Expressão	()
6. Cognição Social	P. Interação Social	()
	Q. Resolução de problemas	()
	R. Memória	()

ANEXO C

Organização esquemática da composição da MIF

CATEGORIAS	DIMENSÕES	
Alimentação Higiene matinal Banho Vestir-se acima da cintura Vestir-se abaixo da cintura Uso do vaso sanitário	Autocuidados (6-42 pontos)	MIF TOTAL (18-126 pontos) Sub-escores: 18 pontos: dependência completa (assistência total) 19-60 pontos: dependência modificada (assistência de até 50% da tarefa) 61-103 pontos: dependência modificada (assistência de até 25% da tarefa) 104-126 pontos: independência completa/ modificada
Controle da urina Controle das fezes	Controle de esfíncteres (2-14 pontos)	
Transferência: leito - cadeira Transferência: vaso sanitário Transferência: chuveiro	Transferências (3-21 pontos)	
Locomoção Escadas	Locomoção (2-14 pontos)	
Compreensão Expressão	Comunicação (2-14 pontos)	
Interação Social Resolução de problemas Memória	Cognição Social (3-21 pontos)	
Pontuação das categorias:		
7- independência completa		
6- independência modificada		
5- supervisão		
4- ajuda mínima (indivíduo realiza $\geq 75\%$ da tarefa)		
3- ajuda moderada (indivíduo realiza $\geq 50\%$ da tarefa)		
2- ajuda máxima (indivíduo realiza $\geq 25\%$ da tarefa)		
1- ajuda total		

Figura 1 - Organização esquemática da composição da Medida de Independência Funcional (MIF) em categorias, dimensões e MIF total, e suas respectivas pontuações.

ANEXO D
Certificado do Curso da MIF

Apêndices

APÊNDICE A

FICHA DE AVALIAÇÃO PESSOAL:

Paciente: _____

Nome: _____ **Reg. do Prontuário:** _____

Sexo: _____ **Idade:** _____ **Data Nasc.:** _____

Profissão Anterior: _____ **Estado Civil:** _____

Endereço: _____ **Telefone:** _____

Diagnóstico Médico: _____

Outras Patologias: _____

Seqüelas: _____

COMPLICAÇÕES:

Quedas: _____ **Causas:** _____

Fraturas: _____

Força Muscular: _____

Fisioterapia: _____

Atividade Física: _____

DADOS DO CUIDADOR:

Cuidador:

Nome: _____ **Sexo:** _____

Idade: _____ **Data de Nascimento:** _____

Profissão: _____

Grau de parentesco com o paciente: _____

Dificuldades nos cuidados com o paciente: _____

Dificuldades próprios: _____

APÊNDICE B

AVALIAÇÃO DO AMBIENTE / RISCO DE QUEDAS

AMBIENTE	SIM	NÃO	OBS.
- Piso: regular / irregular / escorregadio			
- Degraus: com barras ou não			
- Móveis no caminho			
- Objetos soltos			
- Animais			
	Adequado	Inadequado	
- Iluminação			
- Calçados (abertos ou fechados) solado			
- Altura da cama			
- Colchão (tipo)			
- Poltrona (tipo)			
- Altura do vaso sanitário			
- Barras de apoio para o vaso e no Box			
- Banco no Box			

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO DO PACIENTE

Eu, Gisele G. Garcia Perroni, estou realizando um estudo sobre “Capacidade funcional de indivíduos idosos portadores de Doença de Alzheimer”.

Para isso, necessito da sua cooperação no sentido de permitir efetuar algumas avaliações funcionais e ou responder questões relacionadas com este estudo, que está ligado a algumas coisas importantes da vida diária das pessoas portadoras da doença. Sua participação é, totalmente voluntária e as informações que você der serão utilizadas exclusivamente no trabalho científico. Os resultados poderão ser divulgados em revistas especializadas, omitindo contudo seu nome. A sua identidade será preservada, ou seja, nós identificaremos suas respostas, que ficarão guardadas num arquivo confidencial. Além disso, a sua participação não implica em risco algum para você, ou mesmo situações constrangedoras. Você é livre para deixar de responder qualquer questão a qualquer momento, se julgá-la inconveniente.

Para a coleta dos dados, vou preencher um questionário, na qual será necessário a colaboração de quem auxilia nas suas atividades diárias.

Considerando essas, condições, solicito que, se estiver de acordo, assine o termo de consentimento a seguir:

Paciente

Gisele G. G. Perroni

Telefone para contato: (16) 36204321

Ribeirão Preto ____/____/____.

APÊNDICE D

TERMO DE CONSENTIMENTO DO CUIDADOR

Eu, Gisele G. Garcia Perroni, estou realizando um estudo sobre “Capacidade funcional de indivíduos idosos portadores de Doença de Alzheimer”.

Para isso, necessito da sua cooperação no sentido de permitir efetuar algumas avaliações funcionais e ou responder questões relacionadas com este estudo, que está ligado a algumas coisas importantes da vida diária das pessoas portadoras da doença. Sua participação é, totalmente voluntária e as informações que você der serão utilizadas exclusivamente no trabalho científico. Os resultados poderão ser divulgados em revistas especializadas, omitindo contudo seu nome. A sua identidade será preservada, ou seja, nós identificaremos suas respostas, que ficarão guardadas num arquivo confidencial. Além disso, a sua participação não implica em risco algum para você, ou mesmo situações constrangedoras. Você é livre para deixar de responder qualquer questão a qualquer momento, se julgá-la inconveniente.

Para a coleta dos dados, vou preencher um questionário.

Considerando essas, condições, solicito que, se estiver de acordo, assine o termo de consentimento a seguir:

Cuidador

Gisele G. G. Perroni

Telefone para contato: (16) 36204321

Ribeirão Preto ____/____/____.

ANEXO D

Certificado do Curso da MIF

C E R T I F I C A D O

Certificamos que **GISELE GONÇALVES GARCIA PERRONI** participou do curso:

“CAPACITAÇÃO PARA USO DA MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL –

MIF”, realizado pela DIVISÃO DE MEDICINA DE REABILITAÇÃO - HC- FMUSP, nos dias 25 e 26 de novembro de 2005, São Paulo-SP, com carga horária de 8 horas de aula presencial.

Dr. Linamara Rizzo Battistella
Profa.Dra. LINAMARA RIZZO BATTISTELLA
 DIRETORA - DMR-HC-FMUSP

Dr. Marcelo Riberto
Dr. MARCELO RIBERTO
 COORDENADOR