

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA**

OLAVIO SILVA ROCHA NETO

**ESTUDO DAS AFECÇÕES SOMATO-PSÍQUICAS EM CUIDADORES DE
PACIENTES COM ALZHEIMER, ASSOCIADOS À ABRAZ-PA, EM BELÉM.**

**BELÉM
2008**

OLAVIO SILVA ROCHA NETO

**ESTUDO DAS AFECÇÕES SOMATO-PSÍQUICAS EM CUIDADORES DE
PACIENTES COM ALZHEIMER, ASSOCIADOS À ABRAZ-PA, EM BELÉM.**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como quesito para obtenção do grau em Medicina
pela Universidade Federal do Pará, sob orientação
do professor Msc. Prof. Cláudio Galeno de
Miranda Soares.**

**BELÉM
2008**

OLAVIO SILVA ROCHA NETO

**ESTUDO DAS AFECÇÕES SOMATO-PSÍQUICAS EM CUIDADORES DE
PACIENTES COM ALZHEIMER, ASSOCIADOS À ABRAZ-PA, EM BELÉM.**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como quesito para obtenção do grau em
Medicina pela Universidade Federal do Pará, sob orientação do professor Msc. Prof.
Cláudio Galeno de Miranda Soares.**

Banca Examinadora:

Orientador

Nome/ Instituição

Nome/ Instituição

Julgado em: ____/____/____

Conceito: _____

A Deus pelas oportunidades abertas,
A minha noiva Karine Corecha,
pelo apoio e dedicação concedido a mim.
Aos meus pais Nilson e Rosineire
que sempre acreditaram
e investiram em meu potencial.

OLAVIO ROCHA

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Cláudio Galeno de Miranda Soares, grande mestre e amigo, pelas horas dedicadas na orientação e gentileza no ensino da arte da medicina.

A ABRAz-PA, por acolher e se dedicar no desenvolvimento deste trabalho.

E a Universidade Federal do Pará, que abriu portas e horizontes para a minha formação acadêmica.

“... quando já fores velho, estenderás as mãos,
e outro te cingirá e te levará ...”
JESUS CRISTO

RESUMO

Introdução: a Doença de Alzheimer é a etiologia mais freqüente na síndrome de demências e representa uma doença crônica – degenerativa que repercute na vida do portador, como também na vida de seus cuidadores. **Objetivos:** descrever o perfil do paciente com Alzheimer associado à ABRAz - PA e do cuidador no que pertine às manifestações relacionadas com essa atividade. **Casuística e Métodos:** Realizou-se um estudo individual, observacional, transversal, de características predominantemente descritivas, do tipo estudo de casos, a partir de levantamento de registros de pacientes e cuidadores vinculados à Associação Brasileira de Alzheimer – Pará (ABRAz-PA), residentes em Belém-PA. Para tal, utilizou-se um protocolo padrão individualizado, com perguntas abertas e fechadas, no qual constam todas as variáveis clínicas e epidemiológicas dos atores estudados, com uma amostra de 9 pacientes e 17 cuidadores. **Resultados:** a média aritmética encontrada da idade dos portadores foi de 79,6 anos, sendo a maioria do gênero feminino (88,9%). Entre os cuidadores 41,2% tinham 50 anos ou mais, 82,4% dos cuidadores são do gênero feminino, 88,2% são familiares do portador e 11,8% recebem salário. Choro fácil, desanimo, cansaço, irritabilidade e demora para dormir após o repouso no leito, são os sintomas mais relatados pelos cuidadores; 64,7% não buscam apoio clínico ou psicológico. **Conclusão:** os cuidadores estão sujeitos a uma enorme sobrecarga somato-psíquica, além do abandono no meio familiar e o não reconhecimento de sua situação pelos profissionais de saúde.

Palavras-chaves: Doença de Alzheimer; Cuidador; Somato - psíquico

ABSTRACT

Introduction: the Alzheimer's Disease is the most common etiology of the syndrome dementias and a chronic – degenerative disease which affects the life of the bearer, but also the lives of their caregivers. **Objectives:** To describe the profile of the patient with Alzheimer associated with ABRAz - PA and caregivers as pertine events related to this activity. **Patients and Methods:** A study was conducted individual, observational, cross, which is predominantly descriptive of the kind of case study, from lifting of records of patients and caregivers connected to the Brazilian Association of Alzheimer - Pará (ABRAz-PA), residents in Belém, PA. To this end, used a standard protocol individualized, with questions open and closed, which listed all the variables clinical and epidemiological in epidemiological studies of actors, with a sample of 9 patients and 17 caregivers. **Results:** arithmetical average found the age of the carriers was 79.6 years, with the majority of females (88.9%). Among caregivers 41.2% had 50 years or more, 82.4% of caregivers are female, 88.2% are relatives of the bearer and 11.8% receive salary. Crying easily, dejection, tiredness, irritability and delay to sleep after resting in bed, are the symptoms reported by most caregivers; 64.7% not seek support clinical or pathological. **Conclusion:** the carers are subject to a huge overload somatic-mental, in addition to the abandonment amid family and non-recognition of their situation by health professionals.

Keywords: Alzheimer's disease; Caregiver; Somato-psychic

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil do portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA segundo Faixa Etária, Gênero e Cor. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	25
Tabela 2 - Perfil do portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA segundo Naturalidade, Município de Origem e Procedência. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	26
Tabela 3 - Perfil do portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA segundo Estado Civil e Escolaridade. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	27
Tabela 4 - Distribuição de Sinais e Sintomas em portadores da Doença de Alzheimer associados à ABRAZ-PA. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	28
Tabela 5 - Abordagens terapêuticas em portadores da Doença de Alzheimer associados à ABRAZ-PA. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	29
Tabela 6 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA segundo Faixa Etária, Gênero e Cor. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	30
Tabela 7 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer segundo Naturalidade, Município de Origem e Procedência. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	31
Tabela 8 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA, segundo Estado Civil e Escolaridade. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	32
Tabela 9 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA segundo Vínculo Empregatício, Residência e Tempo de Serviço. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	32
Tabela 10 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA, segundo Salário, Atividades dentro do Lar, Folga, Férias e Lazer. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	33
Tabela 11 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA, segundo Auto-Avaliação quanto ao Conhecimento da Doença. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....	34

Tabela 12 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA, segundo Participação em Reuniões. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....34

Tabela 13 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA, segundo manifestações de Sinais e Sintomas Somato-Psíquicos. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....35

Tabela 14 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA, segundo Tipo de Tratamento recebido. Belém-PA, fevereiro e março 2008.....36

LISTA DE ABREVIATURAS

ABRAz = Associação Brasileira de Alzheimer

aC = antes de Cristo

apo E = apolipoproteína E

CAMCOG = *The Cambridge Cognitive Section of the CAMDEX*

DA = Doença de Alzheimer

IBGE = Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MEEM = Mini Exame do Estado Mental

PA = Pará

TCL = Transtorno Cognitivo Leve

Tto = Tratamento

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	15
2.1. GERAL	15
2.2. ESPECÍFICOS	15
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	16
4. CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	22
4.1. TIPO DE ESTUDO.....	22
4.2. CONFEÇÃO DA AMOSTRA.....	22
4.2.1. POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	22
4.2.2. TAMANHO AMOSTRAL.....	22
4.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	23
4.4. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	23
4.5. VARIÁVEIS ESTUDADAS.....	23
4.6. EDITORAÇÃO e ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	24
4.7. ASPECTOS ÉTICOS.....	24
5. RESULTADOS.....	25
6.DISSCUSSÃO.....	37
7.CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	43
APÊNDICES.....	46
ANEXOS.....	50

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2006, a doença de Alzheimer completou o seu centenário, desde a sua definição em 1906 (GALVANI, 2007).

Em épocas mais remotas, por volta de 2000-1000 AC, os egípcios e os gregos, observaram que o avanço da idade estava relacionado com deficiência da memória. Os chineses caracterizavam demência como *Zhi Dai Zheng* e *Lao Ren Zhi Dai Zheng* para uma doença senil, descrita basicamente como doença observada na população idosa, caracterizada por mutismo, falta de responsividade e loucura. Os romanos AC Celsus e Cláudio Galeno, nos séculos I e II depois de Cristo, referenciam uma doença mental crônica, conhecida por produzir insuficiência irreversível das funções intelectuais superiores. A palavra demência se origina do Latim (*de*= para fora de; *mens*= mente) e foi descrita pela primeira vez na França, por volta de 1837(OMS, 2001).

A origem do termo “Mal de Alzheimer”, deu-se em 1901, quando o Dr. Alois Alzheimer iniciou o acompanhamento do caso da Sra. August D. que tinha 51 anos e foi admitida hospitalarmente com um quadro de demência que iniciou com idéias delirantes seguidas de declínio cognitivo e faleceu quatro anos após o início dos sintomas. Em 1906, durante o 37º Congresso do Sudoeste da Alemanha de Psiquiatria, na cidade de Tubingem, o Dr. Alois Alzheimer faz sua conferência com o título de “SOBRE UMA ENFERMIDADE ESPECÍFICA DO CORTEX CEREBRAL”, onde relata o caso de sua paciente e o define como uma patologia neurológica, não reconhecida, que cursa com demência destacando sintomas de déficit de memória; alterações do comportamento; e de incapacidade para a realização das atividades rotineiras. Relatando também, mais tarde, os achados de anatomia patológica desta enfermidade, que seriam as placas senis e os novos neurofibrilares. O Dr. Emil Kraepelin, na edição de seu livro “Manual de Psiquiatria”, descreve em 1910 os achados do Dr. Alzheimer, caracterizando a doença com o termo citado acima (GALVANI, 2007; NITRINI; BACHESCHI, 2005, p. 326-328).

Durante várias décadas, este termo ficou reservado para a forma de demência degenerativa que incidia na faixa etária pré-senil (antes dos 65 anos). Com os avanços das pesquisas nessa área, em 1970, verificou-se que a então denominada Doença de Alzheimer, era semelhante tanto clinicamente como histopatologicamente à chamada doença senil e desde

então o termo “Doença de Alzheimer” passou a ser utilizado independentemente da faixa etária do paciente (NITRINI; BACHESCHI, 2005, P. 326-328).

Como se pode observar, durante séculos os pacientes com síndrome demencial são alvos de estudos e pesquisas, devido à atenção que essa patologia requer, além do seu impacto sobre a sociedade. Por outro lado, à sombra dos avanços sobre a Doença de Alzheimer, surge um problema que muitas vezes passa despercebido, ou é ofuscado pela magnitude da expressão clínica do doente, tal situação é o que ocorre com as pessoas que se prestam para cuidar, conviver e se responsabilizar por uma pessoa que não possui sanidade mental plena para responder por si mesma.

Geralmente, tais pessoas possuem algum vínculo com o portador da doença em questão. A essas pessoas é designado o título de cuidador, e se for um familiar, como na maioria das situações quem presta tais cuidados, pode ser designado como familiar/cuidador.

Pode-se imaginar o estresse psicológico e emocional que os cuidadores trazem consigo. Colocando-se em sua posição, é possível refletir sobre como deve ser difícil ver uma pessoa próxima e amada, com uma vida marcada pelas lembranças, se tornando uma casca vazia, perdendo as capacidades mentais progressivamente, como uma flor cortada de uma árvore que dia após dia vai perdendo a sua essência, a sua beleza, o seu significado.

Milton Galvani, dissertando sobre os cuidadores, em um texto exposto na página da Associação Brasileira de Alzheimer (ABRAz), na *internet*, escreve sobre a dificuldade de adaptação dos cuidadores em relação aos portadores de Alzheimer, os quais desenvolvem, na maioria das vezes, sentimentos impróprios em relação ao familiar doente, tais como pena, culpa, raiva, embaraço e solidão (GALVANI, 2007).

Em Dezembro de 2006, é exibida em um canal aberto de televisão, no Brasil, uma série documentária sobre a Doença de Alzheimer, com o título “Tempo, o dono da vida”, na qual seu primeiro episódio apresentado em 17 de Dezembro de 2006, expôs depoimentos de familiares/cuidadores de pessoas com Alzheimer, trazendo em seu bojo frases marcantes ditas pelos cuidadores que expressam a dificuldade de aceitar, conviver e sobreviver ao fato de que seu pai, ou sua mãe, avô, avó, ou outra pessoa querida está com Alzheimer e depende do cuidador em quase tudo (FANTÁSTICO, 2007).

Dada a magnitude da questão e a sua importância social, justifica-se a realização desse estudo, para se tomar conhecimento a respeito das doenças somato-psíquicas mais frequentes nesse grupo de pessoas que vivem e conhecem como ninguém, a dor de ver um familiar com Alzheimer. Os cuidadores representam, sem dúvida, uma população que merece a atenção médica e psicológica para suporte de sua saúde, para que possam desempenhar com melhor eficiência a sua função na manutenção da vida dos portadores da Doença de Alzheimer.

Para resolução do problema sob análise, somente após o conhecimento da realidade e dos fatores de risco sob os quais estão sujeitos os cuidadores, poderá ser traçada uma estratégia eficaz para o manejo da relação cuidador/portador, de forma que ambos possam desfrutar o máximo que a vida pode lhes oferecer.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral: descrever o perfil do paciente com Alzheimer associado à ABRAz e do cuidador no que pertine às manifestações relacionadas com essa atividade.

2.2. Objetivos específicos:

- Confirmar o diagnóstico de Doença de Alzheimer em portadores;
- Avaliar o tratamento medicamentoso indicados aos portadores de Alzheimer;
- Identificar o perfil demográfico, sócio-econômico e ocupacional dos cuidadores;
- Estudar a frequência das doenças somato-psíquicas encontradas na amostra da população de cuidadores de pacientes com Alzheimer;
- Avaliar, de modo seqüencial, os resultados de terapias psicológicas e medicamentosas quando aplicadas aos cuidadores;
- Examinar a situação empregatícia dos cuidadores.

3. REVISÃO DA LITERATURA:

A Doença de Alzheimer (DA) é uma doença crônico-degenerativa incluída na síndrome de demência, sendo responsável por aproximadamente 50% dos casos dessa síndrome, na maioria das vezes, de ocorrência esporádica, embora haja relato de padrões autossômicos dominantes, acometendo indivíduos na pré-senilidade. (NITRINI; BACHESCHI, 2005, p. 326-328).

Em um estudo de meta-análise, o Dr. Ricardo Nitrini, avaliando a prevalência da Doença de Alzheimer no Brasil, considera essa doença como a demência mais freqüente em todo o país e faz uma associação entre a baixa escolaridade e a DA, sendo o baixo nível escolar um fator de risco para o desenvolvimento da doença, embora considerando a observação do agravamento em pessoas de baixo nível escolar, o autor do estudo, entretanto, enfatiza que os estudos brasileiros sobre a prevalência da Doença de Alzheimer são muito recentes e sujeitos às críticas, devido às dificuldades que o país enfrenta no campo de saúde pública e de pesquisas epidemiológicas eficazes, para se definir como real os resultados encontrados (NITRINI, 2007).

Outro provável fator de risco para a apresentação da doença é o gene da apolipoproteína E (apo E), mapeado no cromossomo 19 (19q13.2), o qual possui três alelos principais $\epsilon 2$, $\epsilon 3$ e $\epsilon 4$, que expressam, respectivamente, as apolipoproteínas E2, E3 e E4, distintas entre si pelo conteúdo de cisteína e arginina, nas posições dos códons, sendo a apo E4 a mais freqüente em pacientes com DA. Acredita-se que, pela grande afinidade encontrada entre a apo E4 e o β -amilóide, a expressão desta isoforma de apolipoproteína serviria como fator estimulador para a deposição de amilóide, que por sua vez predisporia o portador do gene $\epsilon 4$ ao desenvolvimento de DA (SOUZA, 2007).

A idade cronológica está relacionada com a Doença de Alzheimer. Quanto maior a idade, maior é a prevalência da doença (NITRINI, 2007). O Brasil tem passado por um momento de transição demográfica, marcada pela diminuição na taxa de natalidade e pelo aumento na perspectiva de vida, que juntamente com as melhorias das condições sanitárias e de prestação de serviços de saúde de melhor qualidade à população, tem feito com que a distribuição de pessoas por faixa etária deixe a sua forma piramidal, característica de países em desenvolvimento, assumindo cada vez mais a forma de distribuição de um país

desenvolvido, com estreitamento da base e alargamento do ápice, caracterizando um país no caminho do desenvolvimento. Dado esse processo de transição que o país vem sofrendo, já é identificado na amostra que a população com mais de 60 anos tem aumentado. Segundo o perfil do idoso responsável por domicílios no Brasil, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2000, o país possui uma população de 14.536.029 indivíduos com mais de 60 anos, representando 8,6 % de toda a população, sendo observado nos últimos dez anos um crescimento de 16,2 %. O IBGE faz uma projeção de crescimento dessa população para o ano de 2020 que estima que o número de indivíduos com mais de 60 anos no Brasil poderá ultrapassar 30 milhões de pessoas (BRASIL, 2007). Tendo como base a afirmação (Nitrini), podemos esperar que a frequência da Doença de Alzheimer venha a aumentar, acompanhando o crescimento desta população.

O diagnóstico da demência tipo Alzheimer, baseia-se no quadro clínico compatível e na exclusão das outras causas de demência pelos exames laboratoriais e de neuroimagem. O quadro clínico inicia-se de modo insidioso, caracterizando-se principalmente por distúrbios de memória para fatos recentes e desorientação têmporo-espacial. Às vezes, o início pode ser mais agudo, com episódios de agitação ou *delirium*, que se segue após um evento traumático. Como a doença evolui progressivamente, vão sendo observadas alterações no raciocínio lógico e no planejamento, distúrbios da linguagem, disfunção vísuo-espacial e desinteresse por atividades habituais (NITRINI; BACHESCHI, 2005, p. 326-328).

Bottino et al. (2007), estudando a utilidade do método de diagnóstico por imagem, através de ressonância magnética, para o diagnóstico da Doença de Alzheimer leve e moderada, elaboram um estudo com base nas medidas da amígdala, hipocampo e giro para hipocampal, avaliados através da ressonância magnética em três grupos distintos de pacientes. Os grupos eram classificados através do mini-exame do estado mental e do *The Cambridge Cognitive Section of the CAMDEX* (CAMCOG), publicados por Roth et al. (1986), em Doença de Alzheimer leve ou moderada, Transtorno Cognitivo Leve (TCL) e idoso normal. Os resultados desse estudo demonstraram que as medidas volumétricas da amígdala, hipocampo e giro para hipocampal, em ressonância magnética de 1,5 Tesla, são eficazes no diagnóstico diferencial entre os três grupos, com uma precisão de 88%. Comparando os pacientes com DA leve ou moderado com os resultados dos idosos normais, o teste apresentou uma sensibilidade de 89,7% e especificidade de 85%. A análise entre os grupos com DA e TCL mostram resultados corretos para DA em 87,2% e em TCL 71,4%, com uma

acurácia de 81,67% (BOTTINO, 2007). Tais resultados apresentam-se animadores para perspectivas futuras a respeito da utilização desses parâmetros no diagnóstico de DA.

No concerne ao tratamento, os recursos utilizados no manejo do paciente com DA são limitados. Não há tratamento capaz de impedir por completo o curso natural da doença, sendo, atualmente, o controle sintomático medicamentoso e as técnicas de reabilitação neuropsicológica as medidas disponíveis no apoio ao portador da doença e ao cuidador. Um estudo de revisão de artigos realizado por Alvarez et al. (2001, p. 286 – 287), relata benefícios reais, que os portadores da doença podem alcançar, através de técnicas de reabilitação da memória e da linguagem, alegando que técnicas de desenvolvimento da memória, baseada na memória implícita, para resgate da memória explícita, têm mostrado eficiência através da organização de treinos de auxílio para facilitação da memória explícita residual. Na reabilitação da linguagem a orientação dos cuidadores e dos familiares tem sido feita dando ênfase à otimização do processo de comunicação, através da manutenção do contato visual e do treino de criação de imagens mentais sobre o assunto tratado, os tem mostrado benefícios na compreensão da mensagem. O apoio fonológico especializado mostra resultados promissores na emissão verbal de palavras pelos pacientes. Os autores concluíram que a reabilitação neuropsicológica das funções mnésticas e da linguagem tem mostrado evidências de trazer impacto positivo no tratamento de pacientes com DA, principalmente quando aliada ao tratamento medicamentoso com anticolinesterásicos.

Como é sabido, a Doença de Alzheimer cursa com redução colinérgica central, principalmente em áreas límbicas e temporoparietais, observando-se neurodegeneração dessas áreas em direção a formação hipocampal, com expressiva redução da enzima acetilcolintransferase, responsável pela síntese de acetilcolina, posteriormente prejudicando a transmissão sináptica do impulso nervoso, que se origina no hipocampo, em direção as estruturas temporais, límbicas e neocorticais (FORLENZA, 2007).

Ainda segundo Forlenza (2007), em um artigo de revisão, o tratamento farmacológico da DA pode ser definido em quatro níveis: 1) terapêutica específica, que tem como objetivo reverter processos patofisiológicos que conduzem à morte neuronal e à demência; 2) abordagem profilática, que visa retardar o início da demência ou prevenir declínio cognitivo adicional, uma vez deflagrado o processo; 3) tratamento sintomático, na tentativa de restaurar, ainda que parcial ou provisoriamente, as capacidades cognitivas, as habilidades

funcionais e o comportamento dos pacientes portadores da demência; 4) terapêutica complementar, que busca o tratamento não cognitivo da demência, tais como depressão, psicose, agitação psicomotora, agressividade e distúrbio do sono.

Para a terapêutica específica, os inibidores das colinesterases são as principais drogas hoje licenciadas para o tratamento. Os inibidores das colinesterases de segunda geração (donepezil, rivastigmina, galantamina), são os que apresentaram melhores resultados e menores efeitos colaterais, em especial a rivastigmina, porque além do seu efeito inibidor sobre a acetilcolinesterase, também apresenta efeito inibidor da butirilcolinesterase, enzima que juntamente com a acetilcolinesterase tem ação sobre a manutenção das placas neuríticas (FORLENZA, 2007). É importante relatar que esta droga apresentou menor efeito hepatotóxico (NITRINI; BACHESCHI, 2005, P. 326-328).

O uso de antioxidantes, estrogênios, estatinas e extrato de *Ginkgo-biloba*, pode ser útil como abordagem profilática. O tocoferol em doses altas (1000 UI duas vezes ao dia), age como antioxidante, e apesar de não ter efeito positivo sobre a cognição, pode retardar a evolução natural da doença, exercendo um possível efeito neuroprotetor. A terapia de reposição com estrogênios, tem demonstrado em estudos experimentais, ação sobre diversos receptores da superfície neuronal, ativando fatores de crescimento, promovendo a liberação de neurotransmissores e aumentando o fluxo sanguíneo cerebral. Devido a relação entre o metabolismo do colesterol (apolipoproteína E) na indução da DA, alguns estudos sugeriram menor risco de DA em pessoas que utilizam estatinas com a finalidade de reduzir seus níveis séricos de colesterol (LI et al., 2004; ZANDI et al., 2005). O *Ginkgo-biloba*, além de reduzir a viscosidade sanguínea e aumentar o fluxo sanguíneo cerebral, tem poder para reduzir a densidade de radicais livres.

Bottino et al. (2007), questionam o tratamento a longo prazo para paciente com DA, com base em vários estudos multicêntricos e propõem que o tratamento destes pacientes tem que ser individualizados, verificando os benefícios que cada um apresentará com a instituição do tratamento farmacológico, recomendando então um tratamento individualizado.

É importante relatar que um dos pontos importante, do tratamento é a orientação do cuidador, dando a este suporte para o cuidado do paciente além do apoio psicológico para manutenção da saúde desse trabalhador (NITRINI; BACHESCHI, 2005, p. 326-328).

Martins et al. (2007), reforçam a necessidade de educar, em temas de saúde, os cuidadores de pessoas idosas. No estudo de casos, realizado em Florianópolis, por esse pesquisador, verificou-se que cuidadores instruídos possuem maior segurança para enfrentar os desafios impostos pelo ato de cuidar, desenvolvendo habilidades de melhoria do autocuidado, além de desempenhar melhor a função de cuidador. No Rio de Janeiro, em 2006, Maffioletti et al., realizam um estudo em cursos preparatórios de cuidadores, e observaram que os cursos além de educar os alunos em técnicas de enfermagem, também reforça a importância do “cuidado invisível”, caracterizado pelo desejo humano de cuidar do seu próximo, através do qual tem-se a possibilidade de desenvolver um acolhimento humanizado e respeitoso, reconhecendo a singularidade do paciente.

Sabe-se que o papel de cuidar é historicamente designado às famílias, sobre quais é lançado o fardo da responsabilidade de cuidar e incluir os seus enfermos em um meio social e ajuda-lo a superar as limitações para a realização de suas atividades de vida diária. Porém isso passa despercebido aos olhos da sociedade e a família acaba levando o peso, da função de cuidador, sozinha, realizando tal função sem nenhum preparo o que resulta em um alto custo emocional e físico. Mas, dentro das famílias, há ainda uma delegação dessa responsabilidade sobre a figura feminina, que tem a função de cuidar e ajudar o desenvolvimento das crianças, promover um ambiente favorável para a boa manutenção do chefe de família e cuidar dos idosos e enfermos, estando assim sujeita ao desgaste físico e emocional e a exclusão social, por estar presa a função de cuidador (MAFFIOLETTI et al., 2006).

No Brasil, alguns estudos já foram realizados para analisar o perfil da família cuidadora. O papel de cuidador é desempenhado na maioria das vezes por pessoas do gênero feminino (66,7-84%), esposas e filhas, com uma média de idade que varia de 48,5 a 58,2 anos, a taxa de casados é de 50% a 58,2%; 37,3 % são solteiros ou separados e 3,4% viúvos. Quanto a escolaridade, a média entre os cuidadores foi de 9,2 anos de estudo; 53% referiram não ter atividades extra-domiciliares, dedicando-se ao cuidado do idoso e de outros membros da família, além de desempenhar os afazeres domésticos (GONÇALVES et al., 2006; LUZARDO et al., 2006; CASSIS et al., 2007).

Em um artigo de revisão, sobre o impacto dos distúrbios de comportamento em pacientes com demência sobre a vida do cuidador, observou-se que os pacientes eram significativamente mais velhos que seus cuidadores, a sobrecarga dos conjugues está

provavelmente ligada à relação pré-mórbida do casal e personalidade dos pacientes antes da doença. A sobrecarga na vida do cuidador, assim como o desenvolvimento de sintomas depressivos, tem relação direta com a presença de transtornos psiquiátricos apresentados pelo paciente. Há hipótese de que a sobrecarga sobre o cuidador estava associada ao comprometimento das atividades da vida diária. Outra informação obtida foi que num primeiro momento os níveis de depressão se mantêm estáveis, ocorrendo decréscimo nos níveis de sobrecarga com o passar do tempo e intervenções psicoeducacionais com cuidadores que facilitem o manejo dos pacientes, bem como mais de uma pessoa responsável pelo cuidado, resultam em diminuição do impacto. Outros fatores importantes são a pouca disponibilidade social e a insatisfação do cuidador com a assistência recebida de parentes ou amigos. Mas, apesar da sobrecarga, muitos cuidadores se sentem gratificados com os aspectos do cuidar (GARRIDO e ALMEIDA, 1999).

Entre as queixas mais freqüentes dos cuidadores, encontram-se a redução do tempo de lazer (43,1%); o cansaço contínuo (33,6%); limitação na convivência social com amigos (26,7%); não poder tirar férias (24,1%); e sentir a saúde piorada (22,4%) (GONÇALVES et al., 2006). O fato de residir com o portador de demência está diretamente relacionado, com o nível de estresse sobre o cuidador (CASSIS et al., 2007).

4. CAUSUÍSTICA E MÉTODOS

4.1. TIPO DE ESTUDO

Realizou-se um estudo individual, observacional, transversal, de características predominantemente descritivas, do tipo estudo de casos, a partir de levantamento de registros de pacientes e cuidadores vinculados à Associação Brasileira de Alzheimer – Pará (ABRAZ-PA), residentes em Belém-PA. Para tal, utilizou-se um protocolo padrão individualizado, com perguntas abertas e fechadas, no qual constam todas as variáveis a serem investigadas (Apêndice) que serviu de base para um inventário com enfoque qualitativo e exploratório dos diversos aspectos clínicos e epidemiológicos dos atores estudados.

4.2. CONFECÇÃO DA AMOSTRA

4.2.1. POPULAÇÃO DE ESTUDO

Todos os pacientes com diagnóstico de portadores da Doença de Alzheimer existentes em registro da ABRAZ-PA no período de fevereiro e março de 2008 constituíram a população alvo, sendo de 22 pacientes no total. Todos os cuidadores registrados, nesse período, constituíram a população alvo de 53 elementos

4.2.2. TAMANHO DE ESTUDO

Durante o período estabelecido para esta investigação, obteve-se uma amostra com um n de 09 (40,9 %) portadores e 17 (32 %) cuidadores, obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão. Registra-se a presença de grandes dificuldades para os deslocamentos do pesquisador no sentido de entrevistar as unidades de análise amostral.

Nesse estudo foram aplicados o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) aos pacientes com diagnóstico de Doença de Alzheimer, para confirmação e possível estratificação do grau da doença (Anexo A); aos portadores foi aplicado, também, um questionário (Apêndice A) com o objetivo de conhecer o perfil do indivíduo portador; aos cuidadores foi aplicado um questionário (Apêndice B) para avaliar a presença de afecções somato-psíquicas.

Os resultados do MEEM foram avaliados do seguinte modo: é aplicado o questionário do anexo A, que contém questões que devem ser respondidas, avaliando assim o estado mental do portador, quanto à orientação, registro, atenção, cálculo, memória e linguagem. Para cada resposta certa o entrevistado ganha um ponto, ao final devem-se somar os pontos e avaliar o nível de consciência do portador. O escore varia de zero a trinta, com os escores maiores indicando melhor desempenho. Os pontos de corte para diagnóstico possível de Doença de Alzheimer foram: 18 para analfabetos; 21 para indivíduos com escolaridade de um a três anos; 24 para indivíduos com quatro a sete anos; 26 para aqueles com escolaridade igual ou superior a oito anos.

4.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa todos os cuidadores e pacientes portadores da Doença de Alzheimer, associados na ABRAZ-PA, independente do aspecto temporal enquanto cuidador e do vínculo familiar ou empregatício.

4.4. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da pesquisa os cuidadores vinculados aos portadores da doença que evoluíram para óbito, ou com pacientes que obtiverem pontos do MEEM superiores aos citados acima.

4.5. VARIÁVEIS ESTUDADAS

As variáveis investigadas foram as seguintes:

4.5.1. Em relação aos portadores da Doença de Alzheimer: idade segundo faixa etária de 5 em 5 anos, gênero, cor, naturalidade, procedência (urbana ou rural), estado civil, escolaridade, sinais e sintomas atuais, terapêutica e exames complementares.

4.5.2. em relação aos cuidadores: idade segundo faixa etária (61 a 70 anos, 71 a 80, 81 a 90 e mais), gênero (masculino e feminino), cor (branca, negra, parda, amarela, indígena), naturalidade, procedência (região metropolitana de Belém ou interior do estado), estado civil (casado, viúvo, solteiro, divorciado, união estável), escolaridade (1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11

anos), vínculo empregatício (assalariado), período de folga e férias, nível de informação sobre a doença, sinais e sintomas atuais, terapêutica e exames complementares, acompanhamento por profissionais (médicos e psicólogos).

4.6. EDITORAÇÃO E ANÁLISE

Para editoração do estudo foi utilizado o programa Microsoft Word versão 2003 e para criação de tabelas, gráficos e figuras, bem como para análise estatística o programa Epi-info versão 6.04d.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

O presente trabalho, protocolado com o número 007/08, foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, na reunião do dia 21 de fevereiro de 2008, seguindo em anexo a cópia do termo de aprovação.

5. RESULTADOS

A análise das variáveis do presente trabalho acerca do perfil e das afecções sômato-psíquicas em cuidadores de pacientes com Alzheimer, associados à ABRAz-PA, permitiu estabelecer o perfil da população em estudo.

A **Tabela 1** evidencia as características demográficas dos pacientes associados à ABRAz.

Tabela 1- Perfil do portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAz-PA segundo Faixa Etária, Gênero e Cor. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

VARIÁVEIS DO PORTADOR	Freq. (n=09)	%
IDADE (em anos)		
61 a 70	2	22,2%
71 a 80	2	22,2%
81 a 90	3	33,3%
> 90	2	22,2%
GÊNERO		
Masculino	1	11,1%
Feminino	8	88,9%
COR		
Branca	6	66,7%
Pardo	3	33,3%

Fonte - Questionário aplicado aos portadores associados à ABRAz-PA, 2008.

ABRAz-PA - Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

IDADE

A idade dos 09 pacientes estudados variou de 61 a 90 anos com a média aritmética de 79,6 anos. A maior concentração ocorreu na faixa etária de 81 a 90 anos, em 33% dos pacientes.

GÊNERO

O perfil da população estudada mostra a presença 88,9% do gênero feminino, sendo 8:1 a razão mulher/homem.

COR DA PELE

A cor da pele foi predominantemente do tipo branca com 66,7% dos casos, não sendo registrado paciente de raça negra, indígena ou asiática.

Tabela 2- Perfil do portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA segundo Naturalidade, Município de Origem e Procedência. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

VARIÁVEIS DO PORTADOR	Freq. (n=09)	%
NATURALIDADE		
Paraense	9	100,0%
MUNICÍPIO		
Belém	6	66,7%
Castanhal	1	11,1%
Santa Rosa	1	11,1%
Soure	1	11,1%
PROCEDÊNCIA		
Urbana	9	100,0%

Fonte - Questionário aplicado aos portadores associados à ABRAZ-PA, 2008.

ABRAZ-PA - Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

A **Tabela 2** apresenta a distribuição do portador segundo naturalidade, município de origem e procedência, revelando que a totalidade dos casos era natural do Estado do Pará, a maioria (66,7%) procedente e residindo na capital.

Tabela 3- Perfil do portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA segundo Estado Civil e Escolaridade. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

VARIÁVEIS DO PORTADOR	Freq. (n=09)	%
ESTADO CIVIL		
Casado	5	55,6%
Viúvo	3	33,3%
Divorciado	1	11,1%
ESCOLARIDADE (anos de estudo)		
Analfabeto	1	11,1%
01 a 03	3	33,3%
04 a 07	3	33,3%
08 ou mais	2	22,2%

Fonte - Questionário aplicado aos portadores associados à ABRAz - PA, 2008.

ABRAz - PA - Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

ESTADO CIVIL

Com relação ao estado civil, houve predominância de pacientes casados (55,5%), seguido por viúvos com (33,3%).

ESCOLARIDADE

No que concerne à escolaridade houve distribuição similar de 33,3% entre aqueles que apresentaram período de 01 a 03 e 04 a 07 anos de estudo; 11,1% correspondem a ausência de escolaridade.

Segundo os dados apresentados na **Tabela 4**, as manifestações clínicas mais importantes, no momento da pesquisa, foram: 100% com perda de memória recente; 77,8% perda de memória retrograda; 88,9% desorientação têmporo-espacial; 88,9% com distúrbio do planejamento; 66,7% disfunção de linguagem; 44,4% disfunções visuais; 77,8% tem desinteresse pelas atividades habituais; 66,7% agitação ou agressividade; 77,8% *delírium*; e 66,7% alucinações.

Tabela 4- Distribuição de Sinais e Sintomas em portadores da Doença de Alzheimer associados à ABRAZ-PA. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

Sinais e Sintomas Atuais	Freq. (n=09)	%
Perda de memória recente	9	100,0%
Desorientação têmporo-espacial	8	88,9%
Distúrbios de raciocínio lógico	8	88,9%
Distúrbios do planejamento	8	88,9%
Perda de memória retrograda	7	77,8%
Desinteresse por atividades habituais	7	77,8%
<i>Delírium</i>	7	77,8%
Disfunções da linguagem	6	66,7%
Agitação ou agressividade	6	66,7%
Alucinações	6	66,7%
Disfunções vísuos-espaciais	4	44,4%
Restrito ao leito	2	22,2%
Hipocondria	1	11,1%
Imobilidade	1	11,1%
Movimentos repetitivos	1	11,1%

Fonte - Questionário aplicado aos portadores associados à ABRAz - PA, 2008.

ABRAz - PA : Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

A respeito do tratamento utilizado pelos pacientes, 22,2% utilizam inibidores da acetilcolinesterase; 22,2% fazem uso de abordagem profiláticas; 77,8% limitam o tratamento ao uso sintomáticos; e 77,8% fazem tratamento complementar, como mostra a **Tabela 5**.

Tabela 5- Abordagens terapêuticas em portadores da Doença de Alzheimer associados à ABRAz-PA. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

TERAPÊUTICA	Freq. (n=09)	%
Tto específico com inibidor da acetilcolinesterase		
SIM	2	22,2%
NÃO	7	77,8%
Abordagem profilática.		
SIM	2	22,2%
NÃO	7	77,8%
Tto Sintomático.		
SIM	7	77,8%
NÃO	2	22,2%
Tto complementar dos sintomas não cognitivo da doença.		
SIM	7	77,8%
NÃO	2	22,2%

Fonte - Questionário aplicado aos portadores associados à ABRAz - PA, 2008.

ABRAz - PA : Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

O BANCO 2

O BANCO-2 representa o conjunto de variáveis relativas ao cuidador do paciente portador da Doença de Alzheimer. A moldura amostral (n) é de 17 (32%).

IDADE

Quando da estratificação da idade em faixas etárias, a maior concentração de cuidadores foi observada no estrato de 50 anos e mais, sendo da ordem de 41,2%. A média aritmética da idade ficou em 47 anos (**Tabela 6**).

GÊNERO

A variável gênero mostra a presença de 82,4% de cuidadores do gênero feminino e 17% do gênero masculino. A razão mulher / homem foi de 4, 7:1 (**Tabela 6**).

COR DA PELE

A cor da pele do tipo parda concentrou a maior frequência com 58,8%, seqüenciada pela cor da pele branca com 35,3%. Registrou somente 01 cuidador de pele negra (5,9%). As demais não foram registradas (**Tabela 6**).

Tabela 6- Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA segundo Faixa Etária, Gênero e Cor. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

VARIÁVEIS DO CUIDADOR	Freq. (n=09)	%
IDADE (em anos)		
< = 30	2	11,8%
30 a 39	3	17,6%
40 a 49	5	29,4%
50 ou mais	7	41,2%
SEXO		
Masculino	3	17,6%
Feminino	14	82,4%
COR		
Parda	10	58,8%
Branca	6	35,3%
Negra	1	5,9%

Fonte - Questionário aplicado aos cuidadores associados à ABRAz - PA, 2008.

ABRAz - PA : Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

NATURALIDADE, MUNICIPIO DE ORIGEM e PROCEDÊNCIA.

Quando à naturalidade dos cuidadores, o Estado do Pará registrou a maior frequência com 94,1%; a procedência indicou que a maior concentração é oriunda de Belém, capital do estado, com 70,6 % (**Tabela 7**).

Tabela 7 - Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer segundo Naturalidade, Município de Origem e Procedência.. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

VARIÁVEIS DO CUIDADOR	Freq. (n=17)	%
NATURALIDADE		
Paraense	16	94,1%
Amazonense	1	5,9%
MUNICÍPIO		
Belém	12	70,6%
Ourém	2	11,8%
Cachoeira do Arari	1	5,9%
Manaus	1	5,9%
São Francisco	1	5,9%
PROCEDÊNCIA		
Urbana	16	94,1%
Rural	1	5,9%

Fonte - Questionário aplicado aos cuidadores associados à ABRAz - PA, 2008.

ABRAz - PA : Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

ESTADO CIVIL

Do universo sob análise, 58,8 % estavam na categoria casado e 23,55 na categoria casado (**Tabela 8**).

ESCOLARIDADE

A **Tabela 8** revela no que pertine à escolaridade, 88,2% dos cuidadores apresentava período de 08 anos e mais de estudo, sendo seguido por um percentual de distribuição similar igual a 5,9% entre 01 a 03 e 04 a 07 anos. Não houve registro de ausência de escolaridade.

Tabela 8- Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA, segundo Estado Civil e Escolaridade. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

VARIÁVEIS DO CUIDADOR	Freq. (n=17)	%
ESTADO CIVIL		
Casado	10	58,8%
Solteiro	4	23,5%
Divorciado	3	17,6%
ESCOLARIDADE (anos de estudo)		
01 a 03	1	5,9%
04 a 07	1	5,9%
08 ou mais	15	88,2%

Fonte - Questionário aplicado aos cuidadores associados à ABRAZ - PA, 2008.

ABRAZ – PA: Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

VÍNCULO COM O PORTADOR E RESIDÊNCIA

A **Tabela 9** expressa que o vínculo do cuidador com o paciente Alzheimer é extremamente relacionado com a contribuição de familiares (88,2%), sendo a representação empregatícia correspondente a 11,8%; 64,7% dos cuidadores moram com o paciente há mais de 20 anos (54,5%) e 36,4% com período menor de 10 anos. A amplitude do tempo de moradia mostra limites entre 4 a 63 anos, com uma média aritmética de 26 anos.

Tabela 9- Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA segundo Vínculo Empregatício, Residência e Tempo de Serviço. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

VARIÁVEIS DO CUIDADOR	Freq. (n=17)	%
Vínculo com o Portador		
Familiar	15	88,2%
Empregado	2	11,8%
Mora na mesma residência do portador		
SIM	11	64,7%
NÃO	6	35,3%
Se sim a quanto tempo?		
Menos de 10 anos	4	36,4%
10 a 20 anos	1	9,1%
Mais de 20 anos	6	54,5%

Fonte - Questionário aplicado aos cuidadores associados à ABRAZ - PA, 2008.

ABRAZ - PA : Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

SALÁRIO, ATIVIDADES dentro do LAR, FOLGA, FÉRIAS e LAZER.

A **Tabela 10** permite observar que 11,8% recebem salário com média aritmética de R\$ 355,00; 52,9% exercem, também, outras atividades dentro do lar e dispõem de folga durante o mês; 58,8% referiram férias no decorrer do ano calendário. As atividades de lazer foram registradas por 88,2% dos cuidadores.

Tabela 10- Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA, segundo Salário, Atividades dentro do Lar, Folga, Férias e Lazer. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

VARIÁVEIS DO CUIDADOR	Freq. (n=17)	%
Recebe Salário?		
SIM	2	11,8%
NÃO	15	88,2%
QUANTO (em R\$)		
330,00	1	50,0%
380,00	1	50,0%
Desenvolve outra atividade dentro do lar?		
SIM	9	52,9%
NÃO	8	47,1%
Tem folga durante o mês?		
SIM	9	52,9%
NÃO	8	47,1%
Tira férias?		
SIM	10	58,8%
NÃO	7	41,2%
Tem atividades de lazer?		
SIM	15	88,2%
NÃO	2	11,8%

Fonte - Questionário aplicado aos cuidadores associados à ABRAZ - PA, 2008.

ABRAZ - PA : Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

AUTO-CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA

Registrou-se, conforme **Tabela 11**, que o cuidador avalia seu conhecimento sobre a doença de Alzheimer como muito bom em 35,3% e regular em 29,4%.

Tabela 11- Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA, segundo Auto-Avaliação quanto ao Conhecimento da Doença. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

Como você julga o seu conhecimento sobre a doença?	Freq. (n=17)	%
Muito pouco	3	17,6%
Regular	5	29,4%
Bom	3	17,6%
Muito Bom	6	35,3%
TOTAL	17	100,0%

Fonte - Questionário aplicado aos cuidadores associados à ABRAZ - PA, 2008.

ABRAZ - PA : Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES.

A **Tabela 12** no que se refere à participação de cuidadores em reuniões da Associação Brasileira de Alzheimer indica que somente 47,1% freqüentam regularmente esses eventos; 52,9% não o fazem.

Tabela 12- Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA, segundo Participação em Reuniões. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

Você participa das reuniões nas Terças-feiras na ABRAZ-PA?	Freq. (n=17)	%
SIM	8	47,1%
NÃO	9	52,9%
TOTAL	17	100,0%

Fonte - Questionário aplicado aos cuidadores associados à ABRAZ - PA, 2008.

ABRAZ - PA - Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

MANIFESTAÇÕES DE SINAIS E SINTOMAS SOMATO-PSICQUICOS

Segundo os dados apresentados na **Tabela 13**, as manifestações clínicas mais importantes no momento da pesquisa foram: choro fácil (70,6%); 52,9% queixa de cansaço (52,9%); desânimo (52,9%); irritabilidade (52,9%); demoram para conciliar o sono após o repouso no leito (52,9%); insônia (41,2%).

Tabela 13- Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA, segundo manifestações de Sinais e Sintomas Somato-Psíquicos. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

Sinais e Sintomas Atuais	Freq. (n=17)	%
Choro fácil	12	70,6%
Cansaço	9	52,9%
Desânimo	9	52,9%
Irritabilidade	9	52,9%
Demora em dormir após repouso no leito	9	52,9%
Insônia	7	41,2%
É agredido pelo portador	3	17,6%
Culpa	3	17,6%
Agressividade	2	11,8%
Ouve vozes	1	5,9%
Sentimento de abandono	1	5,9%
Depressão	1	5,9%
Eritema psicológico	1	5,9%
Lombalgia	1	5,9%
Revolta com os familiares	1	5,9%

Fonte - Questionário aplicado aos cuidadores associados à ABRAZ - PA, 2008.

ABRAZ - PA : Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

TIPO DE TRATAMENTO RECEBIDO

A **Tabela 14** informa que os cuidadores que apresentam manifestações somato-psíquicas não buscam tratamento (64,7%) clínico ou apoio psicológico.

Tabela 14- Perfil do cuidador ao portador da Doença de Alzheimer associado a ABRAZ-PA, segundo Tipo de Tratamento recebido. Belém-PA, fevereiro e março 2008.

Tem acompanhamento médico ou psicológico regular?	Freq. (n=17)	%
SIM	6	35,3%
NÃO	11	64,7%
TOTAL	17	100,0%

Fonte - Questionário aplicado aos cuidadores associados à ABRAz - PA, 2008.

ABRAz - PA : Associação Brasileira de Alzheimer – Pará

6. DISCUSSÃO

A Doença de Alzheimer (DA), não obstante ter seu diagnóstico definido em 1906, já era conhecida por volta de 2000 – 1000 aC. como um agravo de evolução crônica que produz insuficiência irreversível das funções intelectuais superiores, cursando com demência destacando-se sintomas de *déficit* de memória; alterações do comportamento e de incapacidade para a realização das atividades rotineiras.

As perdas significativas, acima referidas, demandam a necessidade de pessoas que se prestam para cuidar, conviver e se responsabilizar pelo portador. Tais pessoas recebem o título de cuidador e, como na maioria das situações vigentes quem presta tais cuidados é um familiar, este pode ser designado como familiar / cuidador.

O perfil do portador da Doença de Alzheimer associado à ABRAZ-PA mostra as seguintes características: A cor da pele é predominantemente do tipo branca com 66,7% dos casos; 88,9% do gênero feminino, sendo 8:1 a razão mulher/homem; Com relação ao estado civil, há predominância de pacientes casados (55,5%), seguido por viúvos com (33,3%); a maioria (66,7%) dos pacientes é procedente e reside na capital. Neste estudo, todos os portadores eram procedentes de zona urbana, pelo fato de que as entrevistas foram realizadas somente na cidade Belém, capital do Estado do Pará. Presume-se que o nível escolar na capital do estado é mais alto em relação a outras cidades do interior, justificando os dados citados.

Na amostra de indivíduos entrevistados neste estudo, observou-se que todos os portadores de DA estão na faixa etária da senilidade, com uma média de 79,6 anos de idade, sendo a maior frequência na faixa etária compreendida entre 81 e 90 anos (33,3%), informação que ratifica segundo Nitrini (2007) o consenso de que esta patologia acomete mais frequentemente indivíduos senis. A média de idade encontrada foi de idade 79,6 anos, com limites extremos entre 61 e 90 anos. No entendimento de Nitrini e Bacheschi (2005) trata-se da entidade nosológica mais frequente na síndrome de demência. Os resultados do presente estudo mantêm os padrões encontrados na literatura.

Em 2007, um estudo de meta-análise conduzido por Nitrini avalia a prevalência da Doença de Alzheimer no Brasil e faz uma associação com a baixa escolaridade registrando tratar-se de um fator de risco para o desenvolvimento da doença. Com base nessa premissa foi inquirido o nível escolar dos portadores na moldura amostral estudada, observando-se que 33,3% dos pacientes possuíam de 1 a 3 anos de estudo, outros 33,3% de 4 a 7 anos de estudo, 22,2% com 8 anos ou mais de estudo e apenas 11,1% eram analfabetos. Os dados obtidos confirmam a informação do autor citado, embora o número de indivíduos da amostra seja muito pequeno (n=09).

Com relação aos sintomas dos portadores, a perda de memória recente foi a manifestação subjetiva mais evidente (100%), seguida por desorientação têmporo-espacial (88,9%), distúrbio do raciocínio lógico (88,9%), distúrbio de planejamento (88,9%), perda de memória retrograda (77,8%) e desinteresse pelas atividades habituais (77,8%), típicos do quadro clínico sindrômico dessa etiologia demencial conforme afirmam Nitrini e Bacheschi (2005). Outros sintomas / sinais também foram evidentes, em ordem decrescente de frequência, como: *delirium* (77,8%), disfunção de linguagem, agitação ou agressividade, alucinações, disfunções visuo-espaciais, restrição ao leito, hipocondria, imobilidade e execução de movimentos repetitivos. Tais achados corroboram os resultados encontrados por Nitrini e Bacheschi (2005, p. 326 – 328).

Segundo Bottino (2007), o tratamento dos portadores de DA, deve ser realizado de maneira individualizada. Folenza, em uma revisão literária sobre o tratamento de DA realizada em 2007, divide o tratamento em 4 níveis, a saber: terapêutica específica com inibidor de aceil-colinesterase; uma abordagem profilática com uso de antioxidantes, estrogênios, estatinas e extrato de *Ginkgo-biloba*; tratamento sintomático; e tratamento complementar. Na pesquisa realizada, foi encontrado que 22,2% fazem uso de inibidores de acetil-colinesterase; 22,2% encontram-se sob alguma abordagem profilática; 77,8% realizam tratamento sintomático e 77,8% fazem tratamento complementar dos sintomas não-cognitivos. Forlenza (2007), recomenda o uso de inibidores das colinesterases de segunda geração tipo galantamina, rivastigmina e donepezil. Artigos publicados por Alvarez et al., (2001, p.286 – 287) relatam benefícios reais que os portadores podem alcançar mediante técnicas de reabilitação da memória e da linguagem. Considerando-se a relação entre o metabolismo do colesterol na indução da DA, alguns estudos sugerem a utilização de estatinas como fator protetor.

Com relação ao perfil do cuidador, foi encontrado que a média da idade foi de 47,2 anos, sendo que 41,2% se encontram na faixa etária de 50 anos ou mais, confirmando a faixa etária de 48,5 a 57,2 anos encontrada em estudos realizados por Gonçalves et al. (2006), Luzardo et al. (2006) e Cassis et al. (2007). A amostra de cuidadores estudados revela que 82,4% são do gênero feminino, resultados similares de 66,7% a 84% também descritos pelos autores acima citados. Tais resultados confirmam a afirmação de Maffioletti et al. (2006) que registram em seu estudo que o trabalho de cuidador está intimamente ligado a figura feminina, como herança de padrões culturais de civilizações antigas, estando esta sujeita a maior carga psicológica e emocional.

Quanto à raça foi encontrado que 58,8% são da cor parda, 35,3% são brancos e 5,9% de cor negra; quanto à naturalidade 94,1% são paraenses, e com relação ao município de origem 70,6% são de Belém..

A escolaridade entre os cuidadores é mais elevada que a dos portadores, sendo revelado na pesquisa que 88,2% dos indivíduos que desempenham a função de cuidador tem 8 anos ou mais de estudos. Esse resultado também foi mostrado no trabalho de Luzardo et al. (2006), em que os portadores tinham em média 4 anos de estudo, enquanto os cuidadores possuíam média de 8 anos de estudos. Tal fato pode ser explicado pelo processo de urbanização que o Brasil iniciou na década de 50 do século XX e pelo maior acesso as escolas públicas.

Na amostra, o estado civil registrou que 58,8% são casados, 23,5% solteiros e 17,6% de divorciados. Os valores são próximos aqueles encontrados por Luzardo et al. (2006) e Gonçalves et al. (2006), 69,4% e 58,2% de cuidadores casados, respectivamente.

Investigando o vínculo que os cuidadores mantinham com os portadores de DA, observou-se que 88,2% são familiares dos portadores e 11,8% são empregados. Em outros estudos citados, o foco da amostra eram os cuidadores – familiares e o grau de parentesco o que, sobremaneira, dificulta a comparação dos achados. Maffioletti et al. (2006) afirmam que a família é o segmento que está mais sujeito a todo o estresse físico, psíquico e emocional da função de cuidar de portadores de DA, o que presumidamente permite elucubrar que os cuidadores – familiares estão sob risco de sobrecarga física, psíquica e emocional.

Entre os cuidadores entrevistados 64,7% residiam com o paciente, e destes 54,5% moram há mais de 20 anos, 36,4% há menos de 10 anos e 9,1% entre 10 e 20 anos. A partir desses dados pode-se imaginar o grau da sobrecarga ao qual estão expostos os cuidadores. Maffioletti et al (2006) defendem que o trabalho de cuidador é segregador, pois ele exclui o indivíduo, que exerce essa função, de todo um meio social, já que a figura do cuidador é extremamente ligada a do portador fazendo com que o cuidador abandone as suas folgas, os seus lazeres e muitas vezes o seu convívio com a sociedade.

Analisando os cuidadores incluídos na pesquisa, percebeu-se 88,2% não recebiam salário, 52,9% realizavam outras tarefas dentro do lar, 52,9% tiravam folga durante o mês, 58,8% tiravam férias e 88,2% alegavam ter alguma atividade de lazer. Esses dados não ratificam a conclusão de Maffioletti et al. (2006), porém Garrido e Almeida (1999) em seu artigo de revisão, relatam que os níveis de depressão e sobrecarga dos cuidadores sofrem um decréscimo no decorrer dos anos de cuidado e também em decorrência das intervenções psicoeducacionais que facilitam o manejo do paciente. Presume-se a justificativa para o encontrado no estudo atual visto que 54,5% dos cuidadores residem há mais de 20 anos com os portadores de DA.

Quando questionado o julgamento do conhecimento sobre a doença, 35,3% afirmaram conhecer muito sobre a doença, 29,4% julgaram o seu conhecimento como regular e apenas 17,6% alegaram conhecer pouco sobre a doença. Entre os cuidadores apenas 47,1% participavam das reuniões realizadas pela ABRAz- PA.

Os sinais /sintomas relatados pelos pesquisados na amostra de cuidadores, não são referidos em outros estudos, considerando que essas manifestações objetivas / subjetivas exteriorizam dados primários. O sintoma mais freqüente é o choro fácil (70,6%), seguido por cansaço (52,9%), desânimo (52,9%), irritabilidade (52,9%), demora em dormir após o repouso no leito (52,9%), insônia (41,9%), agressão pelo portador (17,6%), sentimento de culpa, (17,6%), agressividade (11,8%), ouve vozes (5,9%), sentimentos de abandono (5,9%), depressão (5,9%), eritema de estresse, lombalgia e revolta com os familiares (5,9%). Em relação à queixa de lombalgia presume-se a ocorrência a partir do fato de que muitos dos cuidadores não possuem treinamento em técnicas de enfermagem para desempenhar tal função, explicação também levantada por Maffioletti et al. (2006). Os demais sintomas

podem estar ligados ao extenuante trabalho de cuidador e determinados pelo envolvimento físico-psíquico-emocional com o paciente, familiar, ao acompanhar o desenvolvimento progressivo e irreversível da Doença de Alzheimer, a deteriorização de tudo aquilo que o identificava como uma pessoa normal, suas memórias, sua orientação e até sua maneira de verbalizar.

Por fim, um fato de extrema relevância a ser registrado é a insuficiente disponibilidade de assistência médica e psicológica que os cuidadores enfrentam. Na pesquisa 64,7% alegaram não ter acompanhamento médico ou psicológico, tendo que desempenhar essa importante função, sem apoio de profissional das áreas da saúde para orientá-lo e suprir suas necessidades no que pertine a atenção à saúde.

7. CONCLUSÃO

A Doença de Alzheimer constitui-se em um grave problema de saúde pública, com notória dificuldade diagnóstica em seus momentos iniciais, apresentando elevada morbidade e consequências médico-sociais para os pacientes, cuidadores e familiares.

O presente trabalho enseja, mormente, conhecer o perfil do cuidador de portadores de Doença de Alzheimer, associados à ABRAz – PA, na cidade de Belém, adentrando no universo de suas principais queixas e necessidades. Ressalta claramente a sobrecarga somato-psíquica existente em cuidadores e o abandono a que essa coorte está exposta entre o meio familiar e o não reconhecimento de sua existência pela maioria dos profissionais de saúde e pelo sistema de saúde vigente no País, considerando o alto percentual de idosos no contexto demográfico. Diante do exposto e face à carência de dados acerca do cuidador do paciente Alzheimer em nosso meio, o estudo atual exerce significativa importância no que concerne à caracterização do perfil clínico-epidemiológico do cuidador, disponibilizando informações, embora com moldura amostral pequena, para posteriores planejamentos efetivos e direcionados de políticas públicas.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, A.M et al Reabilitação neuropsicológica na doença de Alzheimer. **Revista de Psiquiatria Clínica** v28, n 6, p. 286-287, 2001.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Perfil dos idosos responsáveis por domicílios no Brasil.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfilidoso/default.shtm> Acessado em: 02/07/2007.

BOTTINO, C.M.C. et al Doença de Alzheimer, transtorno cognitivo leve e envelhecimento normal: avaliação por medidas de ressonância magnética volumétrica. **Revista de Psiquiatria Clínica**, disponível em <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/index.html> ; Acessado em: 30/06/2007.

BOTTINO, C.M.C. et al O tratamento de longo prazo está indicado para pacientes com doença de Alzheimer? **Revista de Psiquiatria Clínica**, disponível em <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/index.html> ; Acessado em: 30/06/2007.

CASSIS, SVA et al Correlação entre o estresse do cuidador e as características clínicas do paciente portador de Demência. **Revista da Associação Médica Brasileira** v53, n 6, p. 497-501, 2007.

CHARCHAT, H. Investigação de marcadores clínicos dos estágios iniciais da Doença de Alzheimer com testes neuropsicológicos computadorizados. **Psicologia: Reflexão e Crítica** n. 14 v. 2 p. 305-316, 2001.

DEL-BEM, C.M. et al Confiabilidade da “entrevista clínica estruturado para o DSM-IV – versão clínica” traduzida para o português. **Revista Brasileira de Psiquiatria** n. 3 v. 23 p. 156-159, 2001.

Fantástico, Tempo, o dono da vida disponível em:
<http://fantastico.globo.com/Jornalismo/Fantastico/0,,AA1391028-7743-0-0-17122006,00.html>
Acessado em: 27/06/07.

FORLENZA, O. V. Tratamento Farmacológico da Doença de Alzheimer. **Revista de Psiquiatria Clínica**, disponível em <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/index.html> ;
Acessado em: 30/06/2007.

GALVANI, Milton **Estresse pessoal e emocional do cuidador**. Disponível em:
<http://www.abraz.org.br/default.aspx?pagid=DMECOLSL&navid=16> Acessado em:
30/06/2007.

GALVANI, Milton **Quem foi Alois Alzheimer**. Disponível em:
<http://www.abraz.org.br/default.aspx?pagid=EMDEVOPN&navid=69> Acessado em
30/06/2007.

GARRIDO, R; ALMEIDA, OP Distúrbios de comportamento em pacientes com demência: impacto sobre a vida do cuidador. **Arquivos de Neuropsiquiatria** v57, n 2, p. 427-434, 1999.

GONÇALVES, LHT et al Perfil da família cuidadora de idosos doente/fragilizado do contexto social de Florianópolis, SC. **Texto Contexto Enfermagem** v15, n 4, p. 570-7, 2006.

LI, G.; HIGDON, R.; KUKULL, W.A. et al. - Statin therapy and risk of dementia in the elderly: a community-based prospective cohort study. **Neurology** 2004;63(9):1624-8.

LUZARDO, AR et al Característica de idosos com Doença de Alzheimer e seus cuidadores: Uma série de casos em um serviço de Neurogeriatria. **Texto Contexto Enfermagem** v15, n 4, p. 587-94, 2006.

MAFFIOLETTI, VLR et al Os sentidos e destinos do cuidar na percepção dos cuidadores de idosos. **Ciência & Saúde Coletiva** v11, n 4, p. 1088-1092, 2006.

MARTINS, JJ et al Necessidade de educação em saúde dos cuidadores de pessoas idosas no domicílio. **Texto Contexto Enfermagem** v15, n 2, p. 254-62, 2007.

NITRINI, Ricardo; BACHESCHI, L.A. **A Neurologia que Todo Médico Deve Saber**. 2ed. São Paulo Atheneu, 2005 p. 326-328.

NITRINI, Ricardo Epidemiologia da doença de Alzheimer no Brasil. **Revista de Psiquiatria Médica** Disponível em: <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/index.html> ; Acessado em: 30/06/2007.

Organização Mundial de Saúde, **Alzheimer's disease: the brain killer**. 2001

ROTH, M.; Tym, E.; Mountjoy, C.Q.; et al. - CAMDEX - A standardised instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia. **Brit. J. Psychiat.** 149: 698-709, 1986.

SANDEEP, K. G. 82-kDa choline acetyltransferase is in nuclei of cholinergic neurons in human CNS and altered in aging and Alzheimer disease. **Neurobiology of Aging** n 28 ano 2007, p. 1028–1040.

SOUZA, D. R. S. Polimorfismo da apolipoproteína E na Doença de Alzheimer tipo tardio: resultados preliminares. **Revista de Psiquiatria Médica** Disponível em: <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/index.html> ; Acessado em: 30/06/2007.

Testes Neuropsicológicos no Paciente com Alzheimer disponível em: http://www.alzheimermed.com.br/m3.asp?cod_pagina=1055 acessado em 03/07/2007.

ZANDI, P.P.; Sparks, D.L.; Khachaturian, A.S. et al. - Do statins reduce risk of incident dementia and Alzheimer disease? The Cache County Study. **Arch Gen Psychiatry** 2005;62(2):217-24.

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIOS

Nº da Ficha do portador _____

1. QUESTIONÁRIO APLICADO AO PORTADOR DA DOENÇA DE ALZHEIMER:

Idade: _____ anos

Sexo: () Masculino () Feminino

Cor: () Branca () Pardo () Negro () Amarelo

Naturalidade: _____

Procedência: () Urbana () Rural

Estado Civil: () Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo () União estável

Escolaridade*: () Analfabeto () 1 a 3 anos () 4 a 7 anos () 8 anos ou mais

* Escolaridade medida em anos de estudos completos

Sinais e Sintomas Atuais:

- () Perda de memória recente;
- () Perda de memória retrograda;
- () Desorientação têmporo-espacial
- () Distúrbios de raciocínio lógico
- () Distúrbios do planejamento
- () Disfunções da linguagem
- () Disfunções visuo-espaciais
- () Desinteresse por atividades habituais
- () Agitação ou agressividade
- () Delírium
- () Alucinações
- () outros _____

Exames complementares:

Terapêutica:

() Tratamento específico com inibidor da acetilcolinesterase.

Qual? _____

() Abordagem profilática.

Qual? _____

() Tratamento sintomático.

Qual? _____

() Tratamento complementar dos sintomas não cognitivo da doença.

Qual? _____

Observações do pesquisador:

[illegible]

APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO APLICADO AO CUIDADOR

Nº da Ficha do portador _____

Nº da Ficha do cuidador: _____

Idade: _____ anos

Sexo: () Masculino () Feminino

Cor: () Branca () Pardo () Negro () Amarelo

Naturalidade: _____

Procedência: () Urbana () Rural

Estado Civil: () Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo () União estável

Escolaridade*: () Analfabeto () 1 a 3 anos () 4 a 7 anos () 8 anos ou mais

* Escolaridade medida em anos de estudos completos

Qual o vínculo com o portador?

() Familiar () Amigo () Empregado

Mora na mesma residência do portador da doença? () Não () Sim

Se sim a quanto tempo? _____

Recebe salário para cuidar do portador de DA? () Não () Sim

Quanto em R\$? _____

Desenvolve outra atividade dentro do lar? () Não () Sim

Tem folga durante o mês? () Não () Sim => () Semanal () Quinzenal

Tira férias? () Não () Sim

Como você julga o seu conhecimento sobre a doença?

() Muito pouco () Pouco () Regular () Bom () Muito

Você participa das reuniões nas Terça-feiras na ABRAZ-PA? () Não () Sim

Sinais e Sintomas Atuais:

() Choro fácil

() Cansaço

() Desânimo

() Irritabilidade

() É agredido pelo portador

() Insônia

() Ouve vozes

() Agressividade

() Demora para dormir após o repouso no leito.

() Outros: _____

Exames Complementares:

Você tem acompanhamento médico ou psicológico regular? () Não () Sim

Faz algum tratamento? () Não () Sim

Qual?

ANEXO A: NINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (NEEM):

Máximo Orientação

- 5 () Em que ano, mês, estação do ano estamos?
5 () Onde estamos: estado, país, cidade, hospital?

Registros

- 3 () Nomeie 3 objetos: diga palavra por palavra, devagar; peça ao paciente que repita as três palavras. Dê um ponto para cada resposta correta. Então repita todas novamente, para que ele aprenda.

Atenção e Cálculo

- 5 () Peça ao paciente que conte de trás para frente, começando do nº 100, de 7 em 7. Pare depois da 5ª resposta. Alternativamente peça para soletrar “mundo” ao contrário.

Memória

- 3 () Peça que ele repita as três palavras. Dê um ponto para cada resposta correta.

Linguagem

- 9 () Mostre um lápis e um relógio, peça-lhe que os nomeie (2 pontos).

- Peça que repita o seguinte:
“nem sim, nem não, nem porque” (1 ponto).
- Dê as 3 seguintes ordens:
“Pegue esta folha de papel com a mão direita, passe a folha para a mão esquerda, coloque a folha no chão” (3 pontos).
- “Leia e faça o que está escrito”:
“FECHE OS OLHOS” (1 ponto).
“Escreva uma frase” (1 ponto).
“Copie este desenho” (1 ponto).

Total ()

Avalie o nível de consciência:

Alerta () sonolento () prostrado () coma ()



MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

Instruções para administração:

Orientação

- 1) Pergunte pela data de hoje. Em seguida, pergunte especificamente pelos dados omitidos, ex.: “Pode me dizer também em que estação do ano nós estamos?” Um ponto para cada resposta correta.
- 2) Pergunte por partes: “Pode me dizer o nome deste hospital?” (cidade, país etc.). Um ponto para cada resposta correta.

Registro

Pergunte ao paciente se você pode aplicar-lhe um teste para avaliar sua memória. Diga o nome de 3 objetos que não se relacionem entre si, fale lenta e claramente, dê um espaço de um segundo entre cada palavra. Depois de dizer as 3 palavras, peça que ele as repita. Esta primeira repetição determina o escore (0 a 3), continue repetindo as palavras, por no máximo 6 vezes, até que ele repita todas as 3. Se ele não se lembrar das palavras, esta fase do teste deverá ser interrompida, sem insistência.

Atenção e Cálculo

Peça o paciente que conte começando do número 100, de 7 em 7, ao contrário. Peça que pare depois da 5ª subtração (93, 86, 79, 72, 65).

Determine o escore pelo total de acertos.

Se o paciente não conseguir ou não quiser fazer esta conta, peça-lhe que solete a palavra “mundo” de trás para frente. O escore será o número de letras que ele disser na ordem correta, ex.: odnum = (5), odunm = (3).

Memória

Pergunte ao paciente se ele pode lembrar as 3 palavras que você lhe pediu que guardasse na memória. Escore 0 a 3.

Linguagem

Nomeando: Mostre ao paciente um relógio de pulso e pergunte o que é isso. Repita com um lápis. Escore 0 a 2.

Repetição: Diga uma frase e peça ao paciente que a repita. Repita apenas uma vez. Escore 0 a 1.

3 Ordens: Forneça ao paciente uma folha de papel em branco e peça que ele escreva uma frase para você. Não dite a frase, é preciso que ele escreva espontaneamente. Verifique se a frase contém sujeito, verbo e se faz sentido. A gramática e a pontuação não é preciso avaliar.

Copiando: Numa folha de papel em branco, desenhe um pentágono dentro do outro, com a diferença de 2 cm e peça que ele copie exatamente. Se os 10 ângulos estiverem presentes e 2 intersecções o escore será de 1 ponto. Tremor e rotação: ignore.