

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Curso de Pós- Graduação em Medicina : Clínica Médica

Mestrado e Doutorado



**PERFIL COGNITIVO DE UMA POPULAÇÃO URBANA IDOSA
DE UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE DO RIO GRANDE DO SUL**

Daniel Preissler Loureiro Chaves

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre

Orientadora : Professora. Dra.. Márcia Lorena Fagundes Chaves

Porto Alegre, dezembro de 1995

DEDICATÓRIA

Para minhas filhas *Mirela e Fernanda*
meus maiores estímulos,

Para meus pais *Sylvio e Martha*
meus maiores exemplos,

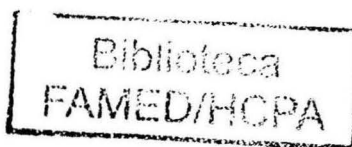
sem mesmo o saberem...

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	VI
RESUMO	VII
ABSTRACT	VIII
LISTA DE TABELAS E FIGURAS	IX
1 - INTRODUÇÃO	1
1.1 - ENVELHECIMENTO	1
1.1.1 - Considerações Gerais	1
1.1.2 - Conceito de Velhice	3
1.1.3 - Aspectos Cognitivos da Velhice	4
1.2 - DEMÊNCIA	6
1.2.1 - Considerações Gerais	6
1.2.2 - Diagnóstico	6
1.2.3 - Classificação	9
1.2.4 - Demência Tipo Alzheimer	11
1.2.5 - Demência Tipo Vasculare	15
1.2.6 - Epidemiologia	16
2 - JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	36
3 - OBJETIVOS E HIPÓTESES	37
3.1 - OBJETIVOS	37
3.1.1 - Objetivo Geral	37
3.1.2 - Objetivos Específicos	37
3.2 HIPÓTESES	38
3.2.1 Hipótese Conceitual	38
3.2.2 Hipóteses Específicas	38
4 - SUJEITO E MÉTODOS	39
4.1 - CARACTERÍSTICAS DO LOCAL DE ESTUDO	39
4.2 - DELINEAMENTO	42
4.3 - AMOSTRA	43
4.3.1 - População fonte	43
4.3.2 - Tipo de amostragem	43
4.3.3 - Tamanho da amostra	44
4.3.4 - Processo de amostragem	45

4.4 - INSTRUMENTOS	47
4.4.1 - Questionário I	47
4.4.2 - Questionário II	47
4.4.3 - Bateria testes cognitivos	47
4.4.4 - Exames paraclínicos	48
4.5 - COLETA DE DADOS	49
4.5.1 - Estágio I	49
4.5.2 - Estágio II	49
4.5.3 - Estágio III	50
4.6 - MEDIDAS	51
4.6.1 - VARIÁVEIS INDEPENDENTES - Fatores de Associação	51
4.6.1.1 - Variáveis Demográficas	51
4.6.1.2 - Variáveis Constitucionais	51
4.6.1.3 - Variáveis Socioeconômicas	51
4.6.1.4 - Variáveis Psicológicas	51
4.6.1.5 - Variáveis de Incapacitação	51
4.6.1.6 - Variáveis de Saúde	52
4.6.1.7 - Utilização dos Serviços de Saúde	53
4.6.1.8 - Queixas Cognitivas	53
4.6.1.9 - Variáveis Paraclínicas	53
4.6.2 - VARIÁVEL DEPENDENTE - Déficit Cognitivo	54
4.7 - PROCESSAMENTO DE DADOS	55
4.8 - MÉTODO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA	55
4.9 - ASPECTOS ÉTICOS	56
5 - RESULTADOS	57
5.1 - ANÁLISE DESCRITIVA DA AMOSTRA	57
5.1.1 - Variáveis Demográficas	57
5.1.2 - Variáveis Constitucionais	59
5.1.3 - Variáveis Socioeconômicas	60
5.1.4 - Variáveis Psicológicas	62
5.1.5 - Variáveis de Incapacitação	62
5.1.6 - Variáveis de Saúde	63
5.1.7 - Utilização dos Serviços de Saúde	67
5.1.8 - Queixas Cognitivas	68
5.2 - AVALIAÇÃO COGNITIVA	69
5.2.1 - Desempenho nos Testes Cognitivos	69
5.2.2 - Correlação dos Desempenhos nos Testes Cognitivos	70

5. 2. 3 - Análise das Variáveis Independentes e Testes Cognitivos	71
5. 2. 3. 1 - Variáveis Demográficas	71
5. 2. 3. 2 - Variáveis Constitucionais	74
5. 2. 3. 3 - Variáveis Socioeconômicas	74
5. 2. 3. 4 - Variáveis Psicológicas	75
5. 2. 3. 5 - Variáveis de Incapacitação	76
5. 2. 3. 6 - Variáveis de Saúde	76
5. 2. 3. 7 - Utilização dos Serviços de Saúde	77
5. 3 - IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS COM E SEM DÉFICIT COGNITIVO	77
5. 3. 1 - Variáveis Independentes	78
5. 3. 2 - Variável Dependente	80
5. 4 - IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS COM E SEM ÍNDICE ISQUÊMICO	82
5. 4. 1 - Variáveis Independentes	83
5. 4. 2 - Variável Dependente	85
5. 5 - ANÁLISE DA SUBAMOSTRA (ESTÁGIO III)	86
5. 5. 1 - Variáveis Paraclínicas	86
5. 5. 2 - Variáveis Independentes (em relação ao Índice Cognitivo	91
5. 5. 3 - Variável Dependente	93
5. 5. 4 - Variáveis Morfológicas	95
6 - DISCUSSÃO	96
6. 1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS	96
6. 2 - AMOSTRA	96
6. 2. 1 - Comparação da Amostra com a População Fonte	96
6. 2. 2 - Variáveis Demográficas e Constitucionais.....	97
6. 2. 3 - Variáveis Socioeconômicas	99
6. 2. 4 - Variáveis Psicológicas	100
6. 2. 5 - Variáveis de Desabilidade	100
6. 2. 6 - Variáveis de Saúde	101
6. 2. 7 - Utilização dos Serviços de Saúde	103
6. 2. 8 - Variáveis Paraclínicas	103
6. 3 - CORRELAÇÃO DOS TESTES COGNITIVOS.....	105
6. 4 - ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES E TESTES COGNITIVOS.....	106
6. 5 - ANÁLISE DOS GRUPOS COM E SEM DÉFICIT COGNITIVO.....	112
7 - CONCLUSÕES	114
8 - BIBLIOGRAFIA	116
9 - ANEXOS	133



AGRADECIMENTOS

À Professora Dra. **Márcia Chaves**, amiga e orientadora, pela infindável tolerância e carinho recebidos no período dessa pesquisa.

Aos amigos e professores **Nelson Ferreira e Sérgio Raupp**, pela imagem profissional a mim transmitida.

Aos Professores do Curso de Pós - Graduação em Clínica Médica, que contribuíram para o meu redespertar acadêmico.

Aos Idosos, cuja participação tornou possível essa pesquisa.

Aos Alunos do Curso de Fisioterapia da Universidade de Cruz Alta, pela contribuição anônima e dedicada, que possibilitou desenvolver a exaustiva estratégia dessa pesquisa.

Aos Laboratório de Análises Clínicas e Serviço de Imagem do Hospital Santa Lúcia de Cruz Alta, pelo gentileza e gratuidade dos exames paraclínicos realizados nesse estudo.

A CAPES, pelo auxílio financeiro.

À Viviane, pelo auxílio carinhoso na confecção final dessa pesquisa.

Ao Sandro, pelos ensinamentos e " socorros" na área de computação.

Aos colegas **Marco Modesto e Fernando Slovinski**, pelos momentos de consideração e cobertura profissional que possibilitaram o término desse estudo.

Enfim a **Todos** que contribuíram direta ou indiretamente na elaboração desse trabalho.

RESUMO

OBJETIVO :

Avaliar o perfil cognitivo dos idosos, medido através de uma bateria de testes neuropsicológicos aplicados em paralelo, e suas possíveis associações com fatores demográficos, constitucionais, socioeconômicos, psicológicos, de desabilidade, de risco vascular, de assistência de saúde, achados clínicos e paraclínicos (laboratoriais e de tomografia computadorizada cerebral).

DELINEAMENTO : Estudo transversal (de Prevalência), através de inquérito domiciliar.

LOCAL : Comunidade idosa urbana de Cruz Alta (RS)

PARTICIPANTES: 269 idosos entre 60 e 97 anos, alocados aleatoriamente.

PRINCIPAL DESFECHO : Declínio cognitivo

RESULTADOS PRINCIPAIS : 21,9% dos idosos apresentaram déficit cognitivo.

Os idosos com déficit cognitivo diferenciavam-se significativamente dos sem declínio, a princípio pelo fato de serem mais idosos, não brancos, analfabetos, por terem perfil isquêmico (índice isquêmico, cardiopatia isquêmica e seqüelas cerebrovasculares) e por se queixarem mais de desorientação espacial.

Entretanto, apenas idade e analfabetismo associaram-se de modo independente e estatisticamente significativo com o declínio cognitivo.

CONCLUSÕES: O declínio cognitivo, avaliado pela metodologia utilizada, associou-se com a idade crescente e com fatores relacionados ao analfabetismo.

ABSTRACT

OBJECTIVE:

The main objective of the present study is to evaluate cognitive pattern of urban community elderly people by the application of a battery of neurocognitive tests used in a parallel way. The potential association of cognitive status to demographic, socioeconomic, psychologic, disability, cerebrovascular risk factors, health conditions and laboratory data are also investigated.

DESIGN: Cross-sectional study (prevalence)

LOCAL: Cruz Alta (RS)

PARTICIPANTS: 269 urban community elderly subjects, from 60 y.o. to 97 y.o. of age.

MAIN OUTCOME : Cognitive decline

MAIN RESULTS: Cognitive deficit was observed in 21.9% of this group of community elderly. They were older than normal subjects, predominantly not white, illiterate, positive for ischemic risk and presented more spatial disorientation complaints, although only age and literacy presented significant and independent association to cognitive decline.

CONCLUSIONS: Among all potential factors related to cognitive decline, only aging and factors related to illiteracy showed independent association.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

TABELAS

Tabela 1. <i>Percentual da população idosa em relação à população brasileira total e percentual de crescimento, por estratos etários - 1985, 1990 e 2000 (estimativa)</i>	2
Tabela 2. <i>Percentual da população idosa, em relação à população total. Brasil - 1982 e 1987 a 1990</i>	2
Tabela 3. <i>Percentual da população idosa, em relação à população total. Rio Grande do Sul - 1960 a 1990</i>	2
Tabela 4. <i>Classificação das demências</i>	10
Tabela 5. <i>Prevalência de demência (em %), por estratos etários, segundo literatura</i>	17
Tabela 6. <i>Prevalência de demência (em %), por gênero e por estrato etário, segundo a literatura</i>	20
Tabela 7. <i>Índices de mortalidade proporcional, por estrato etário, no município de Cruz Alta e no Rio Grande do Sul</i>	40
Tabela 8. <i>Distribuição percentual de mortalidade entre idosos (50 a 69 anos e 70 anos e mais), por causa e por gênero, no município de Cruz Alta (RS)</i>	41
Tabela 9. <i>Cálculo do tamanho da amostra para estudos de prevalência</i>	45
Tabela 10. <i>Unidades existentes, e percentual de visitas nos setores urbanos do município de Cruz Alta (RS)</i>	46
Tabela 11. <i>Causas de perdas da amostra, entre estágio I e II</i>	50
Tabela 12. <i>Distribuição da razão de sexo, por estrato etário, no município de Cruz Alta(RS)</i>	58
Tabela 13. <i>Distribuição percentual do estado civil dos idosos, por estrato etário e por gênero, no município de Cruz Alta (RS)</i>	58

Tabela 14. Distribuição percentual da etnia., entre os idosos do município de Cruz Alta (RS).....	59
Tabela 15. Distribuição percentual de analfabetismo, por estrato etário e por gênero, no município de Cruz Alta (RS)	60
Tabela 16. Distribuição percentual do tipo de coabitação, por estrato etário e por sexo, no município de Cruz Alta (RS)	61
Tabela 17. Distribuição percentual da auto-Avaliação, por estrato etário. Cruz Alta (RS)	62
Tabela 18. Distribuição percentual de história de “ Pressão Alta”, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)	63
Tabela 19. Distribuição percentual dos valores mensurados das pressões sistólicas e diastólicas (em 10 / 10 mm de Hg). Cruz Alta (RS)	64
Tabela 20. Distribuição percentual de hipertensão arterial sistólica e diastólica, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)	64
Tabela 21. Distribuição percentual de hipertensão sistólica isolada, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)	65
Tabela 22. Distribuição percentual de história de “Acidente Vascular Cerebral”, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)	65
Tabela 23. Distribuição percentual do número de consultas nos últimos 6 meses, por estrato etário. Cruz Alta (RS)	67
Tabela 24. Distribuição percentual dos tipos de medicações utilizadas pelos idosos em Cruz Alta (RS)	68
Tabela 25. Distribuição percentual de “Esquecimento”, por sexo e por estratos etários - Cruz Alta (RS).....	69
Tabela 26. Desempenho no MMSE (e subítems), expresso em mediana, variância e intervalo, dos idosos de Cruz Alta (RS)	69

Tabela 27. Desempenho nos spans (de dígitos e de palavras), teste de faces famosas, e testes de praxia construtiva (relógio e casa), expresso em mediana, variância e intervalo, dos idosos de Cruz Alta (RS).....	69
Tabela 28. Desempenho nos testes de praxia construtiva (laço), de praxia ideomotora, de gnosis (visual, auditiva e tátil), expresso por percentual de provas anormais, dos idosos de Cruz Alta (RS)	70
Tabela 29. Valores dos coeficientes de correlação entre os testes utilizados na Bateria Cognitiva.....	70
Tabela 30. Desempenho no MMSE (e subítem), expresso em mediana, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)	71
Tabela 31. Desempenho nos spans (de dígitos e palavras), teste de faces famosas e de praxia construtiva (relógio e casa), em mediana, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)	72
Tabela 32. Distribuição percentual de déficit cognitivo, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)	77
Tabela 33. Distribuição percentual das variáveis demográficas, constitucionais e socioeconômicas, nos grupos de Idosos com e sem déficit cognitivo - Cruz Alta (RS).....	79
Tabela 34. Distribuição percentual das variáveis psicológicas, de incapacidades e uso de medicação, nos grupos de idosos com e sem déficit cognitivo - Cruz Alta (RS)..	79
Tabela 35. Distribuição percentual dos fatores de risco vascular, nos grupos de idosos com e sem déficit cognitivo - Cruz Alta (RS)	80
Tabela 36. Distribuição percentual das queixas cognitivas, nos grupos de Idosos com e sem déficit cognitivo. Cruz Alta (RS)	80
Tabela 37. Distribuição percentual dos testes anormais de praxia construtiva (laço), de praxia ideomotora e de gnosis (visual, tátil e auditiva), nos grupos de Idosos com e sem déficit cognitivo. Cruz Alta (RS).....	81

Tabela 38. Desempenho no MMSE (e subítens), nos spans (de número e palavras), no teste de faces famosas, e de praxia construtiva (relógio e casa), expressos por mediana, nos grupos de Idosos com e sem déficit cognitivo. Cruz Alta (RS)	81
Tabela 39. Distribuição percentual do Índice Isquêmico, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)	82
Tabela 40. Distribuição percentual das variáveis demográficas, constitucionais e socioeconômicas, nos grupos de Idosos com e sem Índice isquêmico. Cruz Alta (RS).....	83
Tabela 41. Distribuição percentual das variáveis psicológica, de incapacidades e do uso de medicação, nos grupos de idosos com e sem Índice isquêmico. Cruz Alta (RS).	84
Tabela 42. Distribuição percentual dos fatores de risco vascular, nos grupos de Idosos com e sem Índice isquêmico - Cruz Alta (RS)	84
Tabela 43. Distribuição percentual das queixas cognitivas, nos grupos de Idosos com e sem Índice isquêmico. Cruz Alta (RS)	84
Tabela 44. Distribuição percentual dos testes anormais de praxia construtiva (laço), de praxia ideomotora e de gnosias (visual, tátil e auditiva), nos grupos de Idosos com e sem Índice isquêmico Cruz Alta (RS)	85
Tabela 45. Desempenho no MMSE (e subítens), nos spans (de número e palavras), no teste de faces famosas, e de praxia construtiva (relógio e casa), em mediana, nos grupos de Idosos com e sem Índice isquêmico. Cruz Alta (RS).....	85
Tabela 46. Distribuição percentual de anormalidades observadas em tomográficas computadorizadas entre os idosos de Cruz Alta (RS).....	87
Tabela 47. Distribuição percentual das variáveis demográficas, constitucionais e socioeconômicas, nos grupos de idosos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS) ..	91
Tabela 48. Distribuição percentual das variáveis psicológica, de incapacidades e do uso de medicação, nos grupos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS)	91

Tabela 49. <i>Distribuição percentual dos fatores de risco vascular, nos grupos de idosos “Casos” e “Controles”. Cruz Alta (RS)</i>	92
Tabela 50. <i>Distribuição percentual das queixas cognitivas, nos grupos de idosos “Casos” e “Controles”. Cruz Alta (RS)</i>	92
Tabela 51. <i>Distribuição percentual de hematócrito elevado e hipercolesterolemia, nos grupos de Idosos “Casos” e “Controles”. Cruz Alta (RS)</i>	92
Tabela 52. <i>Distribuição percentual das anormalidades observadas na tomografia computadorizada cerebral, nos grupos de idosos “Casos” e “Controles”. Cruz Alta (RS).....</i>	93
Tabela 53. <i>Distribuição percentual dos testes anormais de praxia construtiva (laço), praxia ideomotora e de gnosias (visual, tátil e auditiva), nos grupos de Idosos “Casos” e “Controles”. Cruz Alta (RS)</i>	93
Tabela 54. <i>Desempenho no MMSE (e subítems), nos spans (de número e palavras), no teste de faces famosas, e de praxia construtiva (relógio e casa), em mediana, nos grupos de Idosos “Casos” e “Controles”. Cruz Alta (RS)</i>	94
Tabela 55. <i>Distribuição percentual do déficit cognitivo, por estrato etário, na subamostra. Cruz Alta (RS)</i>	94
Tabela 56. <i>Composição da população idosa do município de Cruz Alta (RS), por sexo e por estratos etários, em números absolutos e percentual</i>	97
Tabela 57. <i>Composição da população idosa amostrada do município de Cruz Alta (RS), no dia 01/05/1992 , por sexo e por estratos etários, em números absolutos e percentual.</i>	97

FIGURAS

Figura 1. Situação geográfica do município de Cruz Alta (RS)	39
Figura 2. Diagrama do delineamento da pesquisa	42
Figura 3. Representação gráfica da setorização urbana - Cruz Alta (RS)	44
Figura 4. Distribuição etária dos 269 idosos cruzaltenses urbanos estudados	57
Figura 5. Distribuição percentual dos desempenhos cognitivos anormais, em idosos cruzaltenses analfabetos e alfabetizados	75
Figura 6. Distribuição percentual de déficit cognitivo, por estrato etário e por sexo - Cruz Alta (RS)	78
Figura 7. Distribuição percentual de aumento anormal do III ^o ventrículo, avaliado em tomografia computadorizada, por estrato etário, nos idosos cruzaltenses.....	88
Figura 8. Distribuição percentual de aumento anormal da fissura inter- hemisférica, avaliado em tomografia computadorizada, por estrato etário, nos idosos cruzaltenses.....	88
Figura 9. Distribuição percentual de aumento anormal da fissura silviana, avaliado em tomografia computadorizada, por estrato etário, nos idosos cruzaltenses	89
Figura 10. Distribuição percentual de aumento anormal dos sulcos corticais altos e médios, avaliado em tomografia computadorizada, por estrato etário, nos idosos cruzaltenses	89
Figura 11. Distribuição percentual de leucoaraiose, avaliada em tomografia computadorizada , por estrato etário, nos idosos cruzaltenses	90

“ ... É preciso começar a perder a memória, mesmo que para ninharias, para perceber que é dela que é feita nossa vida. Vida sem memória... não é vida. A memória é nossa coerência, nossa razão, nossa sensibilidade e, até mesmo nossa ação. Sem ela.. nada somos. ”

Luiz Buñuel

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - ENVELHECIMENTO

1.1.1 - Considerações Gerais

Nas últimas décadas, tem-se observado uma tendência progressiva e irreversível ao envelhecimento populacional, expressa pelo aumento, em freqüência percentual, do segmento idoso. Essa transição demográfica, denominada "retangularização" da pirâmide populacional, denunciada por vários estudos epidemiológicos e gerontológicos, é resultado do comportamento das variáveis: Mortalidade e Fecundidade (Omram, 1971). Assim, por um lado, o aumento da expectativa de vida (próxima aos limites biológicos), resultante do efeito das imunizações, das medidas sanitárias e do acesso aos serviços de saúde, reduzindo a incidência de óbitos precoces provocados por doenças infecciosas e parasitárias; e, por outro lado, a redução dos índices de fecundidade, derivada do surto de urbanização, do planejamento familiar, da crescente inserção da mulher no mercado de trabalho, e das dificuldades econômicas do desordenado processo social existente, provocaram uma mudança no perfil etário da população (Ramos, 1987; Saad & Camargo, 1989).

Ao contrário dos países industrializados, nos quais esta transformação demográfica acompanhou-se de gradual adaptação socioeconômica, possibilitando a criação de serviços específicos (principalmente na área assistencial de saúde), os países não industrializados, estão sendo surpreendidos pela explosão da 3a. idade, mais rápida e recente, e pegos despreparados, agregam aos problemas insolventes da infância, a quase inexistente infraestrutura de atendimento à população idosa em crescimento exponencial (Ramos, 1987).

O Brasil, à semelhança dos demais países em desenvolvimento, está passando por este processo de envelhecimento populacional rápido e intenso. Em 1980, 6,3% da população total era constituída de pessoas com 60 anos ou mais, devendo alcançar cifras de 14,0% em 2025, compondo, em números absolutos, uma das maiores populações de idosos do mundo (Saad & Camargo, 1989).

Através das Tabelas 1 e 2 podemos observar a magnitude do crescimento percentual da população idosa brasileira.

Tabela 1. Percentual da População Idosa em relação à População Brasileira Total e Percentual de Crescimento, por estratos etários - 1985, 1990 e 2000 (estimativa)

E. Etário	1985	1990	2000 *	% de crescimento
65 - 69 anos	2,2	2,7	3,5	59,1
70 - 74 anos	1,7	1,9	2,7	58,8
80 anos e mais	0,7	0,9	1,5	114,3
65 anos e mais	4,6	5,5	7,7	67,3

* estimativa

E. etário=estrato etário

Fonte: Fundação Getúlio Vargas - IBGE, 1990

Tabela 2. Percentual da População Idosa, em relação à População Total Brasil - 1982 e 1987 a 1990

População Idosa (%)	1982	1987	1988	1989	1990
60 anos e mais	6,5	7,1	7,2	7,5	7,7

Fonte: Anuário estatístico do IBGE, 1991

Intrigante é a observação do decréscimo de idosos na população Sul Rio-grandense, como pode ser visto na Tabela 3, que mereceria uma análise demográfica específica.

Tabela 3. Percentual da população idosa, em relação a População Total Rio Grande do Sul - 1960 a 1990

População Idosa (%)	1960	1970	1980	1990
60 anos e mais	8,3	8,1	7,7	7,6

Fonte: Anuário estatístico do IBGE, 1991

A experiência de miséria, de exclusão e de desigualdade que acompanha vastos segmentos da população brasileira, do berço ao túmulo, agudiza-se naqueles que conseguem chegar às idades mais avançadas: através do emprego difícil e instável, do salário irrisório, da habitação escassa e cara, da inexistência de infra-estrutura social, da aposentadoria precoce e não rentável, da debilidade física, do preconceito e da reduzida interação social.

O desafio que se coloca é equacionar a questão do envelhecimento, dentro de um contexto, onde o sistema medicossocial está voltado, fundamentalmente para o cuidado materno-infantil, empenhado na luta contra as taxas de mortalidade infantil, ainda persistentemente altas (Saad & Camargo, 1989).

O fenômeno novo e crucial, não é a velhice, e sim a importância progressiva deste grupo etário, para o qual, os índices tradicionais de medida de saúde, não refletem o grau de dependência e de incapacidade, considerados como sendo os maiores responsáveis pela qualidade de vida (Grand et al., 1990).

1. 1. 2 - Conceito de Velhice

O envelhecimento é um processo gradual, que ocorre ao longo da vida, conduzindo à deterioração gradual das funções físicas e cognitivas, especialmente da memória, do pensamento abstrato e do poder de concentração, embora num grande número de pessoas, os sintomas deficitários não se manifestem de maneira significativa, pois mecanismos compensatórios, quer através de uma melhor capacidade adaptativa, quer por uma maior reserva funcional, asseguram relativa independência e auto-suficiência (Perls, 1995).

Mas, então, qual critério a ser utilizado na definição de velhice ?

Considerando o critério cronológico, para os países em desenvolvimento, a Organização Mundial de Saúde, segundo resolução 35/129, define como Idoso, aquele indivíduo com 60 anos ou mais (WHO, 1985). Entretanto, o diagnóstico de velhice pressupõe uma abordagem multiaxial: biológica, psicológica e social: o que o torna

complexo, em virtude das ideologias e noções socioculturais vigentes, que terminam por ditar os critérios (Mabilde, 1985; Wallace, 1992).

O processo de envelhecimento normal é pouco compreendido, não havendo consistência na caracterização dos limites aceitáveis como normais para as perdas cognitivas, déficits neurológicos (Steingart et al., 1987), aspectos de imagem (De Leon, 1992) e achados neuro-histológicos (Morris et al., 1991).

1. 1. 3 - Aspectos Cognitivos da Velhice

O envelhecimento não cursa inexoravelmente com um declínio devastador das funções cognitivas. A progressão etária, embora conduza à perda de grupos neuronais, à redução na função de inúmeros sistemas bioquímicos cerebrais, e conseqüente declínio cognitivo, pode cursar sem a perda do equilíbrio necessário à vida quotidiana (Grand et al., 1990).

O declínio cognitivo da velhice manifesta-se de modo predominante e precoce através dos distúrbios de memória (Thal, 1988), podendo ser diferenciado em "benignos", relacionado com a idade, caracterizados pela dificuldade em lembrar detalhes de um acontecimento, dos "malignos", relacionados com o síndrome demencial, onde a dificuldade é a de lembrar o acontecimento em si.

As habilidades verbais, particularmente a capacidade de leitura e de escrita, o conhecimento do significado das palavras e a capacidade de emprego das mesmas, permanecem inalteradas ou pouco comprometidas ao longo da velhice (Botwinick, 1988).

A capacidade de abstração, de juízo crítico e de julgamento, bem como as funções relacionadas a atividade psicomotora, declinam paulatinamente nos idosos, enquanto que a capacidade aritmética permanece estável, embora quando envolva concentração e manipulação de muitos dígitos, o comprometimento pode tornar-se evidente (Botwinick, 1988; Ceitlin et al., 1992).

Quanto à memória, a capacidade de reter e de evocar imediatamente, em segundos ou minutos (memória imediata ou primária), parece não diferir entre idosos e indivíduos

mais jovens; a memória recente (ou secundária), que envolve a necessidade de aprendizado, encontra-se comumente prejudicada na idade avançada, tanto na capacidade de armazenar quanto na de evocar (Botwinick, 1988, Caughlan & Hollows, 1989; Rosat, 1990; Desmond et al., 1993); enquanto que, em relação à memória terciária ou remota, os estudos são contraditórios, para alguns autores não se modificando com o tempo (Botwinick, 1988), para outros havendo perda progressiva para os eventos históricos (Desmond et al., 1993).

A capacidade de adaptar-se a novas situações e de solucionar problemas inéditos, bem como a de alternar conceitos diferentes durante uma tarefa tornam-se diminuídas com o avanço da idade (Botwinick, 1988).

Entretanto, o envelhecer não é um processo similar para todos os sujeitos, havendo grande variação individual, especialmente na relação entre idade e o modo de evolução. Ignorando-se se estas variações poderiam ser explicadas por diferenças inerentes da própria idade ou por reflexo da diversidade de impacto de fatores causais aos quais os sujeitos se expõem de formas e intensidades diferentes.

Enfim, a redução cognitiva, embora não seja apanágio da fase gerôntica, é um importante limitante da independência e auto-suficiência desta população.

Um melhor conhecimento sobre a deterioração cognitiva e suas determinantes pode auxiliar na compreensão do processo de envelhecimento, predizendo o grau de declínio e o risco de futura incapacitação, identificando possíveis subgrupos e proporcionando abordagens clínicas efetivas.

1. 2 - DEMÊNCIA

1. 2. 1 - Considerações Gerais

A Demência, definida como deterioração global das funções cognitivas, de intensidade suficiente para interferir nas funções sociais e ocupacionais do indivíduo, sem o comprometimento da consciência (McKhan et al., 1984; Folstein et al., 1985), é melhor

caracterizada como uma entidade sindrômica, visto ser resultado final de inúmeros processos patológicos que podem ocorrer separadamente, ou em conjunto.

1. 2. 2 - Diagnóstico

A inexistência de um marcador biológico específico, patognomônico, in vivo, para os quadros demenciais produzidos principalmente por doenças que se manifestem quase exclusivamente por esta síndrome, resulta na adoção de mensurações cognitivas como base de seu diagnóstico (Ritchie & Fuhrer, 1990). Uma ampla gama de testes tem sido utilizada, nos últimos quinze anos, refletindo tanto o desacordo entre a natureza dos comportamentos que devam ser medidos, quanto as dificuldades inerentes de avaliação e generalização de resultados do desempenho cognitivo (Lavados & San Martin, 1992).

Em anos recentes, tem-se focado menos o conteúdo dos testes e mais suas propriedades métricas, pois a Demência, previamente definida como um distúrbio dicotômico, isto é, um estado de "ser" ou "não-ser", passa a ser considerada como um transtorno de intensidade variável ao longo de um contínuo de desempenhos cognitivos, necessitando ser indexada a medidas contínuas e não categóricas. O desafio passa a ser a determinação do ponto de corte, desses testes, capaz de discernir entre a anormalidade e o declínio cognitivo normal, idade-dependente, levando em consideração as variações individuais de inteligência, educação e cultura (Ritchie & Fuhrer, 1990).

Deve ser salientado o fato, de que os testes diagnósticos para Demência têm sido desenvolvidos, quase exclusivamente em estudos de caso-controle, nos quais a prevalência dos déficits cognitivos gira em torno de 50,0%, e não em estudos populacionais, nos quais a prevalência é menor, e o espectro da severidade dos sintomas maior, modificando assim, de modo significativo o valor preditivo positivo dos mesmos (Bokyo & Alderman, 1990).

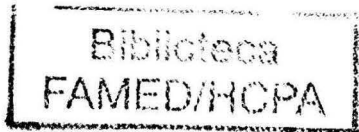
O instrumental ideal de avaliação quantitativa da cognição deverá ter, segundo Ferris (1992) as seguintes características:

- Sensibilidade: capacidade de identificar os verdadeiros-positivos ("casos"), bem como de distinguir graus de severidade da deterioração cognitiva, considerando déficits idade-dependentes, variações longitudinais e efeitos terapêuticos;
- Especificidade: capacidade de detectar os verdadeiros-negativos ("normais"), através da obtenção de alto percentual na doença e baixo na normalidade;
- Reprodutibilidade: possibilidade de provas equivalentes para uso repetido;
- Confiabilidade: por gerar mínimos erros de medida, mesmo em mensurações repetidas;
- Consistência interna: análise de diferentes funções cognitivas relevantes, de modo homogêneo;
- Brevidade: ter duração adequada (menos que uma hora);
- Validade: descrever de forma precisa o fenômeno em estudo, correlacionando-se satisfatoriamente com o "padrão-ouro" prévio, quando houver.

Na atualidade, o MINI - MENTAL STATE EXAMINATION (= MMSE) (Fostein et al., 1975) é o teste de avaliação cognitiva mais utilizado, (Anthony, Resche, Niaz, 1982; George et al., 1986; Chaves & Izquierdo, 1992; Lavados & San Martin, 1992; Tombaugh & McIntyre, 1992; Katzman, 1993), pois graças a sua brevidade, permite varredura populacional, em busca de déficits cognitivos, informando genericamente a severidade dos mesmos.

Existe na literatura, uma ampla crítica ao MMSE, que inclui:

- Heterogeneidade entre seus diferentes itens (Anthony, Resche, Niaz, 1982), dos quais memória de evocação e cálculo parecem ser os mais sensíveis (Klein et al., 1985; Flicker, Ferris, Reisberg, 1991);
- Influência do nível educacional, principalmente nos itens que envolvem abstração e conceituação (isto é, baixos níveis de instrução aumentam os falsos positivos, enquanto os altos níveis, elevam os falsos negativos (George et al., 1986; Zhang et al., 1990; Katzman, 1993);



- Influência da idade, apresentando redução dos escores à medida que os indivíduos envelhecem, tendendo a aumentar o número dos falsos positivos, principalmente após os 75-80 anos (George et al., 1986);

- Baixa sensibilidade aos danos do hemisfério direito, por utilizar muitos itens verbais e poucos itens visoespaciais (George et al., 1986);

- Influência de Lesões focais, principalmente as do hemisfério esquerdo, podem reduzir o escore. Mesmo na ausência de déficit cognitivo global (Erkinjuntti, 1988);

- Baixa especificidade para doenças primárias do SNC, já que estados confusionais por distúrbios psiquiátricos e patologias sistêmicas podem produzir baixos desempenhos (Anthony, Resche, Niaz, 1982; George et al., 1986).

Dessas observações emergem algumas precauções no uso do MMSE, como a de ponderar os seus diferentes itens, utilizar pontos de cortes diferenciados para alfabetizados e não alfabetizados, estratificar por idade e, inseri-lo numa bateria mais ampla de testes cognitivos, buscando assim maior acurácia diagnóstica.

Em nosso meio, se considera que uma pontuação de 24 é capaz de separar os indivíduos normais e alfabetizados, daqueles com déficit cognitivo, enquanto que um escore de 17, discrimina indivíduos normais e analfabetos daqueles demenciados, com uma sensibilidade de 81,0% e uma especificidade de 68,0%, possuindo um valor preditivo negativo relativamente alto, originando portanto, poucos falsos-negativos (Chaves & Izquierdo, 1992).

A tendência, nos estudos mais recentes, envolvendo déficits cognitivos, é a utilização de uma bateria de provas cognitivas aplicadas em paralelo, com intuito de aumentar a eficiência do diagnóstico, através de um aumento da sensibilidade do instrumento, apesar da inevitável queda em sua especificidade (Fletcher, Fletcher, Wagner, 1991), sendo requisitos para baterias, os mesmos destacados anteriormente, na análise do MMSE.

Um exemplo destas baterias, é aquela utilizada pelo Centro de Demência, do Serviço

de Neurologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (Chaves & Izquierdo, 1992), que foi o instrumental para mensuração cognitiva de nossa amostra populacional.

A deterioração cognitiva, mensurada através destes testes conduz, conforme a intensidade e repercussão da mesma, ao diagnóstico de Demência.

Uma forma consensual de operacionalizar esse conceito, é a aplicação dos critérios definidos pelo CID-10 (Assembléia Mundial de Saúde, 1990), considerando a Demência como uma síndrome devido a doenças cerebrais, usualmente de natureza crônica e progressiva, na qual há deterioração de múltiplas funções corticais altas, por mais de 6 meses, incluindo memória, pensamento, orientação, compreensão, calculo, capacidade de aprender, linguagem e julgamento, sem entretanto, haver comprometimento da consciência, sendo que tais déficits cognitivos comumente se acompanham, e ocasionalmente são precedidos por deterioração no controle emocional, no comportamento social ou na motivação.

O diagnóstico de Demência requer:

- a) Declínio da memória e do pensamento
- b) Declínio das habilidades intelectuais, suficiente para causar dificuldade funcional na vida diária, e
- c) Exclusão de distúrbios de consciência, delírio, e condições que interfiram com avaliação das funções intelectuais (psicose, severa afasia, grande déficit sensitivo-motor).

Portanto, o diagnóstico de demência é essencialmente obtido por manifestações comportamentais, não podendo ser determinado por estudos de neuro-imagem, de neurofisiologia ou de laboratório, embora suas causas específicas possam ser identificadas por tais métodos.

1. 2. 3 - Classificação

A classificação das condições demenciais é matéria controversa, pois apesar de ser a Demência diagnosticada clinicamente, a maioria das classificações são baseadas mais em critérios de neuro-imagem e neuro-histológicos do que em características semiológicas.

A síndrome demencial contém um extenso rol de patologias que podem causar ou contribuir em sua gênese, e que são agrupadas, segundo Gustafson (1992), em 3 categorias fundamentais:

A. DEMÊNCIA DEGENERATIVA PRIMÁRIA

B. DEMÊNCIA VASCULAR

C. DEMÊNCIA SECUNDÁRIA

Na Tabela 4 apresenta-se as principais entidades nosológicas relacionadas a estas categorias.

Apesar de tantas possíveis entidades associadas aos déficits cognitivos, 80.0 a 90.0% dos indivíduos demenciados apresentam DTA (Demência do Tipo Alzheimer), DTV (Demência do Tipo Vascular) ou formas concomitantes, designadas de "DTA com Doença cérebro-vascular" (Román et al., 1993), sendo sua diferenciação permanente desafio na clínica diária (Loeb & Gandolfo, 1983; Gandolfo, 1986; Erkinjuntti, 1987).

Tabela 4. Classificação das Demências

A. DEMÊNCIA DEGENERATIVA PRIMÁRIA

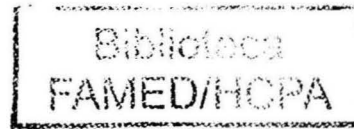
- a) DEMÊNCIA DO TIPO ALZHEIMER (= DTA)
- b) Doença de Pick
- c) Esclerose Lateral amiotrófica
- d) Degenerações Subcorticais: Doença de Huntington, Paralisia Supranuclear Progressiva, Síndrome de Shy-Drager, Atrofia multissistemas, Doença de
0-[Hallervorden-Spatz.
- e) Outras: Doença de Parkinson, Doença difusa dos Corpos de Lewy

B. DEMÊNCIA DO TIPO VASCULAR (= DTV)

- a) Demência por multiinfarto
- b) Demência por infarto estratégico
- c) Demência microangiopática
- d) Demência hipóxico-isquêmica
- e) Demência hemorrágica
- f) Outros mecanismos

C. DEMÊNCIAS SECUNDÁRIAS

- a) Desordens metabólicas: hipotireoidismo, hiperparatireoidismo, hipoglicemia, hipo / hipernatremia, estados hiperosmolares, doença de Cushing, hepatopatias, nefropatias.
- b) Desordens nutricionais: hipovitaminose B1, B6 e B 12, carência de zinco, selênio, aminoácidos (triptofano, tirosina).
- c) Intoxicações: medicamentosa (drogas e narcóticos), monóxido de carbono, álcool metílico e etílico, manganês e outros metais, solventes orgânicos,
- d) Infecções: Borreliose, Lues, Herpes simplex, AIDS, Doença de Creutzfeldt-Jakob.
- e) Tumor intracraniano
- f) Trauma crânio-encefálico
- g) Hidrocefalia de pressão normal.
- h) Síndrome paraneoplásica



1. 2. 4 - Demência Tipo Alzheimer

ETIOLOGIA

A Doença de Alzheimer tem emergido como um dos grandes mistérios, com muitas hipóteses, mas sem conclusões definitivas a respeito de sua etiologia. Entre as teorias principais, destacamos, resumidamente

Teorias Químicas:

- Alterações bioquímicas dos fatores tróficos ou de crescimento neuronal.
- Deficiência de neurotransmissores: principalmente da acetilcolina.
- Excesso de químicos tóxicos: alumínio, mercúrio e outros.

Teoria Genética: Anormalidades nos cromossomos 14, 19 e 21.

Teoria Auto-imune: Anticorpos anticérebro.

Teoria Viral: Vírus lento

Teoria Vasculare: Microangiopatia amilóide

HISTOPATOLOGIA

Do ponto de vista histopatológico a Doença de Alzheimer consiste na atrofia do córtex cerebral por degeneração de neurônios específicos, localizados na formação hipocampal (precocemente envolvidos), principalmente do subíulum e da zona CA1; na substância inominada, no locus coeruleus e no neocórtex (córtex temporo-parietal e frontal) (Le May, 1986; Morris et al., 1991; Von Dras & Blumenthal, 1992), manifesta pela presença de:

- Placas neuríticas: lesões microscópicas esféricas, com depósito central amilóide extracelular (constituído principalmente de proteína Beta A4 amilóide), cercadas de terminais axonais aumentados;
- Emaranhados neurofibrilares: estruturas fibrilares intracitoplasmáticas, localizadas no interior dos neurônios, compostas essencialmente pelas proteínas Beta A4 amilóide e "proteína Tau" (proteína microtubular).

- Corpúsculos granulo-vacuolares: presentes principalmente das células piramidais do hipocampo.

Salientando-se que tais anormalidades teciduais são apenas, quantitativamente e topograficamente diferentes das alterações observadas no processo normal de envelhecimento cerebral (Alajuzoff, 1992).

BIOQUÍMICA

A alteração mais consistente é a redução da atividade da acetilcolina-transferase, a enzima biossintética para acetilcolina, em 50,0% a 90,0% no córtex cerebral e hipocampo; havendo perda seletiva de neurônios colinérgicos, particularmente nas vias de projeção de núcleos septais ao hipocampo e do núcleo basal ao córtex cerebral (Nordberg, 1992)

Observa-se ainda decréscimo no conteúdo de fator de liberação de ACTH e somatostatina, bem como, perda variável nas vias serotoninérgicas e adrenérgicas, ascendentes e descendentes (Martignoni et al., 1990; Fowler et al., 1992).

APRESENTAÇÃO CLÍNICA

Habitualmente a deterioração cognitiva, observada na DTA é gradual, progressivamente insidiosa, embora em 30,0% dos casos assuma um curso flutuante ou não característico. Clinicamente, evolui através das seguintes etapas, segundo Cummings & Benson (1983) e Blennow, Wallin, Gottfries (1991 b):

No Estágio I, observa-se pensamento lento, redução da memória recente (com preservação das memórias imediata e remota) e distúrbios da percepção espacial, manifesta por desorientação temporal e, principalmente espacial, acompanhadas de diminuição da concentração, perturbação viso-construtiva, e eventualmente afasia e apraxia leves. Constata-se, ainda apatia, fadiga fácil, redução da iniciativa e precoce perda da personalidade e do "insight", sendo comum delírios paranóides e ilusionismo.

No Estágio II, ocorre redução de todos os componentes da memória (imediata, recente e remota), deterioração do julgamento, do pensamento abstrato, associada a sintomatologia resultante da degeneração temporo-parietal: alterações de linguagem

(usualmente deficiência na nomenclatura, redução da fluência, ecolalia, fragmentação e parafasia), apraxia, agnosia direita-esquerda e acalculia. Ocorrência eventual de hipertonia, crises convulsivas, parkinsonismo.

No Estágio III, constata-se alteração grosseira de todas as funções cognitivas, com profunda modificação da personalidade, apraxia, incontinência esfinteriana, alteração de marcha e sinais de liberação frontal.

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

Os critérios clínicos estabelecidos pelo National Institute of Neurological and Communicate Disease and Stroke Comitee-NINCDS (MC Khann et al., 1984), permitem distinguir 3 categorias de diagnóstico: POSSÍVEL, PROVÁVEL e DEFINITIVO, sendo esse último através de confirmação histopatológica.

O diagnóstico clínico de PROVÁVEL DTA, pode ser feito em base de:

- 1) Presença de Demência (conforme critérios do CID 10).
- 2) Déficits de duas (2) ou mais áreas de cognição: orientação, atenção, linguagem, habilidades visoespaciais, cálculo, funções de execução, controle motor, praxia, abstração e julgamento
- 3) Piora progressiva de memória e outra função cognitiva (linguagem, tarefas motoras, percepção)
- 4) Ausência de distúrbio de consciência
- 5) Início entre 40 e 90 anos (geralmente após 65 anos)
- 6) Ausência de desordens sistêmicas ou outras doenças cerebrais que, por si só, poderiam explicar os distúrbios.

Os seguintes achados clínicos tornam IMPROVÁVEL o diagnóstico de DTA: início apoplético, sinais neurológicos focais precoces, tais como hemiparesia, hemihipoestesia, hemi ou quadrantanopsia e incoordenação, convulsões ou distúrbio de marcha precoce.

1. 2. 5 - Demência Tipo Vascular

FISIOPATOGENIA

A síndrome demencial associada a doença cérebro-vascular, a assim chamada DTV, apresenta diversas vias fisiopatogênicas que, segundo Wallin & Blennow (1991a), Gustafson(1992) e Román e colaboradores (1993), podem ser sistematizada em:

a) DEMÊNCIA POR MULTIINFARTO:

Originada por múltiplos infartos grandes, completos, usualmente provenientes da oclusão trombo-embólica de grandes vasos, envolvendo extensas áreas corticais e / ou subcorticais.

b) DEMÊNCIA POR INFARTO ESTRATÉGICO:

Resultante de insulto vascular único à área cognitivo-comportamental crítica, como: áreas cerebrais associativas posteriores, núcleo talâmico interlaminar, porções ífero-mesiais do lobo temporal, mesencéfalo rostral e corpo mamilar).

c) DEMÊNCIA MICROANGIOPÁTICA:

Através do envolvimento difuso da subcorticalidade prosencefálica (encefalopatia arteriosclerótica subcortical, estado lacunar) ou pelo comprometimento cerebral cortical e subcortical (angiopatia arteriosclerótica, hipertensiva, amilóide, colagenótica)

d) DEMÊNCIA POR HIPOPERFUSÃO (HIPÓXICO-ISQUÊMICA):

Determinada por hipoperfusão de característica difusa, como na isquemia cerebral global secundária à parada cardíaca ou à hipotensão severa, ou restrita aos territórios fronteirços, como no infarto incompleto de substância branca e nos infartos em territórios vasculares divisórios de água, entre as principais artérias cerebrais.

e) DEMÊNCIA HEMORRÁGICA:

Relacionada a lesões hemorrágicas, tais como hematoma subdural traumático crônico, hemorragia subaracnóidea e hematoma intraparenquimatoso (muitas vezes

associado, na velhice, à angiopatia amilóide)

f) OUTROS MECANISMOS:

Pelas combinações destas entidades e, mesmo, fatores até então desconhecidos.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA

O déficits cognitivos originados a partir de eventos cérebro-vasculares, geralmente iniciam-se abruptamente, adotando curso flutuante, embora possam evoluir insidiosamente. Habitualmente ocorre manutenção da personalidade, com preservação do insight até estágios tardios, embora depressão, apatia, desinibição e psicose sejam comuns.

O tipo de declínio cognitivo dependerá do predomínio de localização das lesões, podendo ocorrer precoce ou tardiamente, acompanhado ou não de evidentes sinais neurológicos focais. Com substrato vascular fisiopatológico subcortical, segundo Cummings (1986), as funções psicomotoras mostram-se lentificadas, com inércia, precoce, decréscimo da atenção e de memória (predominando o comprometimento da remota ou de lembranças, com relativa preservação da imediata e da recente), dificuldade de passar de uma idéia para outra, perseveração, impersistência motora, perda na capacidade associativa, linguagem hipofluente, muitas vezes acompanhadas de alterações de marcha (lenta e instável), observa-se ainda associação com sinais pseudobulbares, tais como choro e/ ou riso imotivado, disartria, disfagia e incontinência esfinteriana (urinária e fecal), sinais extrapiramidais: rigidez, tremor, bradicinesia, e sinais de comprometimento córtico-espinhal: espasticidade, hiperreflexia.

Pacientes com comprometimento vascular cortical terão, manifestações semiológicas focais relacionadas à (s) área (s) de envolvimento cerebral.

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

No sentido de estabelecer critérios de diagnóstico para a DTV, de formatação similar a utilizada no diagnóstico de DTA, o Departamento de Neuro-epidemiologia do National Institute of Neurological Disorders and Stroke-NINDS, organizou um "workshop"

internacional sobre Demência Vascular no Instituto Nacional de Saúde, em Bethesda, USA, em 19 a 21 de abril de 1991, com o apoio da Association Internationale pour la Recherche et l'Enseignement en Neurosciences-AIREN, em Genebra (Suíça), onde criou-se categorias de diagnóstico: POSSÍVEL, PROVÁVEL e DEFINITIVO.

Assim, o diagnóstico de PROVÁVEL DTV é estabelecido quando da:

1) Presença de demência confirmada por testes neuropsicológicos, segundo critérios do CID-10.

2) Evidência de Doença cérebro-vascular, definida pela presença de sinais neurológicos focais, consistentes com Acidente Vascular Cerebral (AVC), com ou sem história, e evidência de Doença Cérebro Vascular relevante na imageologia cerebral, ou seja, na Tomografia Computadorizada (TC) e/ou Ressonância Magnética (RM), incluindo infartos grandes múltiplos, infarto único estrategicamente localizado, lacunas gânglio basais bilaterais, lesão difusa e extensa da substância branca periventricular, ou combinação de todas.

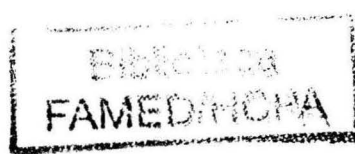
3) Relação entre os 2 transtornos acima, manifesta ou inferida por início da demência 3 meses após reconhecido AVC, ou deterioração abrupta das funções cognitivas, ou flutuação, progressão escalonada dos déficits cognitivos.

1. 2. 6 - Epidemiologia

GENERALIDADES

Os aspectos epidemiológicos descritivos básicos, da síndrome demencial, são controversos. Por se tratar de uma entidade de evolução crônica, a abordagem epidemiológica da Demência deve levar em consideração: sua morbidade, história natural, condições secundárias, êxito letal, causas genéticas e ambientais, e possíveis fatores interativos.

A diversidade e a coexistência de doenças nos idosos não podem ser satisfatoriamente mensuradas pelos tradicionais indicadores epidemiológicos, mais do que



o tipo e o número de doenças, é o impacto deste elenco de doenças na vida diária e no comportamento que precisa ser considerado no manejo dos idosos. Sob este enfoque, alguns indicadores têm sido propostos: indicadores de incapacitação, auto-avaliação física, grau de suporte social, sensação subjetiva de bem-estar e grau de satisfação, que embora explorem a qualidade de vida, mais do que a longevidade, estão relacionados a ela (Grand et al., 1990).

Estudos têm demonstrado que o estado funcional dos velhos relaciona-se mais com os aspectos psicológicos individuais e o modo de conviver com a doença, do que com a doença em si (Perls, 1995).

EPIDEMIOLOGIA DESCRITIVA

Podemos expressar a magnitude da deterioração cognitiva, em um grupo populacional de idosos, por índices epidemiológicos de freqüência, tais como prevalência e incidência.

Analisando os dados encontrados na literatura mundial, constatamos ampla variação, no que se refere a essas taxas, evidenciando a grande heterogeneidade dos estudos, quer quanto às características da amostra (tamanho, estrutura etária, procedência, nível educacional), do método de coleta de informações, do instrumental, do algoritmo de pesquisa, e dos critérios de diagnóstico. De tal sorte que por vezes tais taxas mostram-se subestimadas, quando são excluídas as fases iniciais e subclínicas de um processo reconhecidamente incipiente e, por vezes, superestimadas, quando os critérios permitem a inclusão de pessoas falsamente demenciadas.

Unânime é a assertiva do aumento de freqüência de demenciados, à medida que a idade aumenta (Kokmen et al., 1989; Broe et al., 1990; Zhang et al., 1990; Aronson et al., 1991; Kase, 1991; Amaducci, Falcini, Lippi, 1992; Bachman et al., 1992; Mendez et al., 1992 a; Juva et al., 1993).

PREVALÊNCIA

As taxas de prevalência de déficit cognitivo relevante, na população de 65 anos ou mais, variam de 4,3% a 18,5% (Mölsa, Martilla, Rinne, 1982; Folstein et al., 1985; Mortimer et al., 1985; Weisman et al., 1985; Pfeffer, Afifi, Chance, 1986; Broe et al., 1990; Rocca et al., 1990; Rabins, 1992; Ueda et al., 1992), entretanto ao se considerar, apenas os indivíduos com manifestações de demência severa, essas taxas passam a variar de 1,3% a 6,7% (Katzmann et al., 1989; Ueda et al., 1992).

A Tabela 5 transcreve a prevalência por estratos etários, encontrada por alguns autores, dados estes que permitem concluir que a taxa de prevalência duplica a cada 5,1 anos, com IC de 95,0% entre 4,79 a 5,37 (Jorm, Korten, Henderson, 1987).

Isso é válido, inclusive para os chamados idosos velhos ("old old"), nos quais EBLY et al. (1994) encontraram prevalência em aumento contínuo, 40,4% entre os 90 e 94 anos e, 58,6% para os 95 anos ou mais.

Tabela 5. Prevalência de Demência (em %), por estratos etários, segundo dados da literatura

E. Etário	HOFMAN (%)	JORM (%)	FRAMINGHAN (%)
60 - 64 anos	1,0	0,7	0,4
65 - 69 anos	1,4	1,4	0,9
70 - 74 anos	4,1	2,8	1,8
75 - 79 anos	5,7	5,6	3,6
80 - 84 anos	13,0	10,5	10,5
85 - 89 anos	21,6	20,8	23,7
90 - 94 anos	32,2	38,6	
95 - 99 anos	34,7		

e. etário = estrato etário

Fonte: Jorm, Korten, Henderson, 1987; Hofman, et al., 1990; Bachmann et al., 1992.

INCIDÊNCIA

Os estudos envolvendo incidência, mostram variabilidade similar, marca do padrão insidioso e não característico do processo estudado. Havendo referência de incidência

de 0.1 /100 / ano, entre as pessoas com 60 anos ou mais, de 1 a 1.4/100/ano, com 65 anos ou mais, 3.4/100/ano, com 75 anos ou mais e, 20/100/ano, com 85 anos ou mais (Aronson et al., 1991).

À semelhança da prevalência, as taxas de incidência para Demência aumentam exponencialmente, com o passar dos anos. Uma coorte, realizada em Rochester, EUA, encontrou uma incidência anual de 0,13% no grupo de 60-69 anos, 0,74%, entre 70-79 anos e 2,17% após 80 anos de idade (Schoenberg, Anderson, Haener, 1985).

FREQÜÊNCIA DOS SUBTIPOS

Estudos Neuropatológicos revelam que aproximadamente 50,5% dos idosos demenciados apresentam achados histopatológico de DTA; 12,5 a 17,0% apresentam padrão vascular; 13,6 a 18,0% apresentam características mistas, enquanto que os restantes 15,0% apresentam outras causas. (Tomlinson, Blessed, Roth, 1970; Katzmann et al., 1989).

Quanto às causas mais freqüentes de Demência, e sua expressão nos diferentes segmentos etários, podemos encontrar na literatura informações conflitantes: uma prevalência semelhante de DTA e DTV até os 80 anos, quando então, passaria ocorrer predomínio de DTV (Rocca et al., 1991 a e b; Skoog et al., 1993) ou que, DTV predominaria até os 69 anos, para então prevalecer os casos de DTA (Amaducci et al., 1986), ou ainda uma maior prevalência da DTA em todos segmentos etários (Bachmann et al., 1982; Fratiglioni et al., 1991).

Contudo, consistente com o padrão das taxas gerais de prevalência, a freqüência de casos de DTA e DTV aumenta exponencialmente com a idade, duplicando a cada 4,5 anos adicionais de idade, além dos 65 anos para DTA, duplicando para cada 5,3 anos, no que se refere aos casos de DTV (Jorm, Korten, Henderson, 1987).

EPIDEMIOLOGIA ANALÍTICA

O estudo de "fatores de risco", isto é, características associadas a alterações significativas de freqüência da síndrome demencial em idosos, independente da razão

(Kurtzke, 1984) tem sido motivo de interesse atual, para muitos pesquisadores (ver abaixo), pois sua eventual identificação permitiria prever futura probabilidade de doença, bem como permitiria efetivas ações de prevenção primária. Contudo, nenhum fator de risco previsível é conhecido (Fratiglioni et al., 1991)

Os dados disponíveis sobre possíveis fatores de risco para a síndrome demencial originam-se, em sua grande maioria de estudos retrospectivos de caso-controle, nos quais é explorada a presença ou ausência de fatores tidos como relacionados com a ocorrência da doença.

As variáveis, que têm sido objeto de investigação, como possíveis fatores associados a deterioração cognitiva, são as seguintes:

a. GÊNERO

A maioria dos estudos epidemiológicos têm identificado uma maior frequência de deficiência cognitiva entre as mulheres idosas, quando comparadas aos seus pares masculinos, mesmo após ajuste para diferenças de sobrevivência (Heymann et al., 1984; Schoenberg, Anderson, Haener, 1985; Weisman et al., 1985; Sayetta, 1986; Jorm, Korten, Henderson, 1987; Kokmen et al., 1989; Broe et al., 1990; Rocca et al., 1990; Zhang et al., 1990; Aronson et al., 1991; Kase, 1991; Bachman et al., 1992), embora existam opiniões discordantes (Mölsa, Martilla, Rinne, 1982; Fratiglioni et al., 1991), que ponderam que tais diferenças, deveriam ser interpretadas como refletindo variações no “continuum” de tempo, desde o início do quadro e a maior sobrevivência da mulher. Especula-se ainda, que homens idosos, podem ter mais frequentemente esposas jovens que os cuidem, e por isso chamando menos atenção à deterioração cognitiva (Bachman et al., 1992).

O estudo cooperativo europeu (Hofman et al., 1991), estimou a prevalência gênero-específica, por grupos etários, mostrada na Tabela 6: Concluiu não haver existência de diferenças significativas na prevalência de demência entre homens e mulheres, embora, no geral, as estimativas sejam maiores para os homens, em relação as mulheres, até os 75 anos, quando então ocorre inversão de predomínio.

Desmond e colaboradores (1993) informam que o sexo masculino tem, em relação ao sexo feminino, uma Razão de Chance (=RC) de 4,9 (com Intervalo de Confiança (= IC) de 95,0%, entre 2,2 a 10,7) para déficit de memória, 3,2 (com IC de 95,0%, entre 1,6 a 1 6,6) para disfunção verbal, e 2,2 (com IC de 95,0%, entre 1,2 a 4,3) para déficit de atenção.

Tabela 6. Prevalência de Demência (em %), por gênero e por estrato etário, segundo a literatura

SEXO	60-64 a	65-69 a	70-74 a	75-79 a	80-84 a	85-89 a	90-94 a	95-99 a
HOMEM (%)	1,6	2,2	4,6	5	12,1	18,5	32,1	31,6
MULHER (%)	0,5	1,1	3,9	6,7	13,5	22,8	32,2	36

Fonte: Hofman et al., 1991.

Poucos estudos apresentam suficientes detalhes que permitam a consideração de diferenças ligadas ao gênero, no que se refere aos diferentes subtipos de demência, entretanto, parece ser a DTA mais prevalente entre as mulheres e a DTV, entre os homens, mesmo após ajustes por estratos etários (Jorm, Korten, Henderson, 1987; Meyer et al., 1988; Aharon-Peretz, Cummins, Hill, 1988; Rocca et al., 1990; Mendez, Ala, Underwood, 1992).

b. ETNIA

Talvez o aspecto étnico possa constituir-se em um fator de associação relevante para a deterioração cognitiva, entretanto os dados até então existentes não são consistentes.

O predomínio da DTA deixa de existir nas raças com maior propensão a microangiopatias intracerebrais, onde é notório o excesso de DTV, como acontece entre russos, japoneses e chineses e os negros (Jorm, Korten, Henderson, 1987; Zunencko, 1990; Ueda et al., 1992).

No Brasil, embora não tenhamos pesquisa com tal enfoque, Gomes & Becker (1990) encontraram uma maior prevalência de doença cérebro-vascular, em locais de maior

miscigenação negra, sem contudo terem controlado aspectos socioeconômicas.

Gorelick e colaboradores (1994) comparando clinicamente e angiograficamente brancos e pretos com doença vascular oclusiva em circulação carotídea, concluiu que brancos têm mais doença oclusiva em origem de artéria carótida interna (ramos maiores), e negros tem mais doença da artéria carótida interna supraclinoidea, e do tronco da artéria cerebral média (ramos menores), não diferindo na prevalência dos fatores de risco vascular (=FRV).

Desmond e colaboradores (1993) concluíram que os indivíduos de raças “não branca” têm uma chance de 2,7 (com IC de 95,0%, entre 1,3 a 15,5) para amnésia ou alteração de memória, 7,4 (IC de 95,0% entre 3,5 a 15,8) para déficit de pensamento abstrato, e 3,1 (IC de 95,0% entre 1,6 a 16,3), para disfunção verbal.

c. ESTADO CIVIL

Estado conjugal tem sido avaliado como possível fator de risco, para deficiência cognitiva, entretanto, a maioria dos investigadores não têm encontrado diferenças significativas entre casos e controles, no que se refere viver só ou não (Heyman et al., 1984; Weisman, Myers, Tischler, 1985; Amaducci et al., 1988; Beard et al., 1992).

d. ESCOLARIDADE

Os efeitos da educação sobre as mensurações cognitivas dos idosos, têm sido assunto de muitos debates, pois a performance no exame de triagem é, indiscutivelmente, afetada pela escolaridade.

Kittner (1984) afirma ser necessário controlar seus efeitos, introduzindo-se diferentes pontos de corte (média dos controles+desvio padrão), aos teste neuropsicológicos, outros, afirmam que isto implicaria na retirada de um relevante fator de associação. Em conclusão, parece tratar-se de um viés inevitável.

Estudos em amostras clínicas e comunitárias tem encontrado altas taxas de prevalência de déficits cognitivos em indivíduos com baixo nível de escolaridade, (Schoenberg, Anderson, Haeser, 1985; Pfeffer, Afifi, Chance, 1986; Zhang et al., 1990), sendo considerada como fator de risco para DTA (Weisman, Myers, Tischler, 1985;

Chandra et al., 1987; Rocca et al., 1990; Rosat, 1990; Zhang, 1990; Fratiglioni et al., 1991; Beard et al., 1992; Ceitlin, 1992; Dartigues et al., 1992; Mendez et al., 1992) e para DTV (Berkman, 1986).

Katzman (1993) teoriza que a educação (ou algum fator altamente correlacionado com maior escolaridade) diminui o risco de deterioração cognitiva, pois parece fornecer reservas que permitem a um indivíduo suportar um maior tempo antes que a Demência se expresse clinicamente, retardando o início dos sintomas em 4 a 5 anos. Essa reserva poderia ser um conjunto adquirido de capacidades ou repertórios, ou ser ainda o resultado de uma densidade sináptica aumentada no córtex de associação neocortical adquirido às custas de maior estimulação.

Entretanto, alguns autores (Heyman, 1984; Folstein et al., 1985; Drachman et al., 1990), ressaltam o fato de que a precocidade na percepção dos déficits cognitivos entre pessoas com alto nível educacional, deve-se ao fato de suas atividades geralmente serem mais complexas, tornando o declínio mais manifesto, além da sua maior conscientização da própria saúde, de sua maior freguesia aos serviços de saúde, e do maior esclarecimento dos seus familiares, que reforçam tal tendência. Do mesmo modo, Moritz & Petitti (1993), Ainslie & Murden (1993) e Gorelick e co-autores (1994) destacam que o reconhecimento da crescente deterioração cognitiva, torna-se por vezes, difícil nas pessoas com modesta habilidade pré-mórbida ou sujeitas a pequenos desafios sociais, profissionais ou recreacionais.

Stern e colaboradores (1994) acompanharam 593 indivíduos não demenciados, com 60 anos ou mais, por 1 a 4 anos, concluiu que um maior grau de instrução e de ocupação reduzem o risco de demência (DTA), por reduzir a facilidade de detecção clínica ou fornecer uma reserva que retarda o início das manifestações clínicas.

Beard e co-autores (1992) questionam se a maior prevalência de deficiência cognitiva nas mulheres idosas, não possa ser resultante de que quando jovens tenham sido desencorajadas em atingir maiores níveis educacionais.

A baixa escolaridade influencia significativamente na memória (Ceitlin et al., 1992), nas tarefas visoespaciais (Anthony, Le Resche, Niaz, 1982; Ainslie & Murden, 1993), na performance abstrato-conceitual (Kratchaturian, 1985), e no Mini-Mental (Anthony, Le Resche, Niaz, 1982).

Desmond e colaboradores (1993) relatam RC para indivíduos com baixa escolaridade de 1,2 (IC de 95,0% entre 1,1 a 1,4), para redução de memória, 1,4 (IC de 95,0% entre 1,2 a 1,6), para déficit de pensamento abstrato, 1,2 (IC de 95,0% entre 1,1 a 1,3), para hipofunção verbal, 1,2 (IC de 95,0% entre 1,1 a 1,3), para deficiência visoespacial, e 1,2 (IC de 95,0% entre 1,1 a 1,3), para déficit de atenção.

O risco à síndrome demencial, dos indivíduos com baixa escolaridade quando comparados aos com alta escolaridade, varia de 2,02 (com IC de 95,0%, entre 1,33 e 3,06) (Stern et al., 1994) a 4,00 (com IC de 95,0%, entre 2,49 e 6,43) (CANADIAN STUDY OF HEALTH AND AGING, 1994).

e. PROCEDÊNCIA & PROFISSÃO

Tem sido sugerida que a condição rural, pode estar associada a uma maior prevalência de deficiência cognitiva (Mölsa, Martilla, Rinne, 1982; Jorm, Korten, Henderson, 1987; Rocca et al., 1990).

Dartigues e colaboradores (1992) demonstram uma associação entre déficit de memória e baixa ocupação, com pior desempenho de fazendeiros, empregados domésticos e operários, em relação a profissionais liberais e executivos.

Contudo, há um fator de confusão relevante, nesta análise, que é a escolaridade, de tal sorte que Stern e co-autores (1994) consideram o efeito sinérgico (multiplicativo) da baixa instrução e baixa ocupação, sobre a deterioração cognitiva, ou, ainda, que um maior grau de instrução e ocupação podem reduzir o risco de DTA, por dificultar a detecção clínica, ou por fornecer reservas que retardam o início das manifestações clínicas.

Desmond e colaboradores (1993) denunciam que os idosos inativos (que não



trabalham) têm RC de 2,7 (IC de 95,0% entre 1,2 a 6,4) para redução de memória, e 2,3 (IC de 95,0% entre 1,0 a 5,0), para deficiência visoespacial e que o baixo grau de ocupação expõe a um RC de 2,25 (IC de 95,0%, 1,32 a 3,84), e se somado com baixo grau de instrução alcança uma RC de 2,87 (IC de 85,0% entre 1,32 a 3,84).

f. FATORES GENÉTICOS & FAMILIARES

HISTÓRIA FAMILIAR

Embora a etiologia da DTA seja desconhecida, a importância de fatores genéticos parece ser relevante, pois além da idade é a presença familiar de Demência, o único fator sistematicamente associado, sendo presente em 32,9% dos casos diagnosticado por Heyman et al., (1984).

Os estudos de caso-controle têm demonstrado maior risco de Demência naqueles indivíduos com história demencial positiva em parente de 1º. grau, indicando uma RC que varia de 1,85 a 7,4 (Heyman et al., 1984; Hofman et al, 1991; Amaducci, Falcini, Lippi, 1992; Mendez et al., 1992; Mayeux et al., 1993), observando-se inclusive aumento de probabilidade proporcional ao número de parentes acometidos (Hofman et al., 1991).

A meta-análise dos estudos de caso-controle, realizada pelo EURODEM Risk Factors Research Group (Van Duijn et al., 1991) mostrou que o risco relativo geral, para aqueles com pelo menos um parente de 1º grau, com história de Demência, foi de 3,5, com um intervalo de confiança de 95,0% entre 2,6 a 4,6.

ALTERAÇÕES CROMOSSÔMICAS

A ocorrência de múltiplos indivíduos afetados em uma mesma família, (e há relato de mais de 100 famílias com padrão de herança mendeliana autossômica dominante), sugere que fatores genéticos contribuam significativamente na ocorrência de DTA (Rocca et al., 1991c), entretanto, estudos com gêmeos monozigóticos (Mendez et al., 1992) indicam que nem todos os indivíduos geneticamente suscetíveis desenvolvem déficits cognitivos, mesmo que vivam o suficiente para que haja expressão genética.

Têm sido reportados muitos pedigrees, com defeito genético localizado nos cromossomos 14 e 21, nos quais a doença é precoce (abaixo dos 65 anos), e no cromossomo 19, nos quais há início tardio dos sintomas (Nee et al., 1983; St. George et al., 1987).

O envolvimento do cromossomo 21 na DTA é reforçado pelo fato do aumento de freqüência da Síndrome de Down, entre parentes de pacientes portadores de Alzheimer, quando comparados à população geral (Broe et al., 1990). A meta-análise elaborada pelo EURODEM relata significativa associação entre DTA e história familiar de síndrome de Down, expresso por um risco relativo de 2,7, com intervalo de confiança de 95,0% entre 1,2 a 5,7 (Van Duijn et al., 1991). Embora em outros estudos de caso-controle, tal associação não foi observada (Amaducci et al., 1986; Chandra et al., 1987).

Adicionalmente, publicações demonstram que pacientes com a Síndrome de Down que sobrevivem até a meia idade (40 anos ou mais), apresentam padrão histopatológico e clínico de DTA, (Goate et al., 1989).

A observação de ser uma característica histopatológica, do parênquima e vasos sanguíneos dos cérebros dos idosos com DTA, a presença de depósitos extracelulares de proteína beta-amilóide (Sisódia et al., 1995), conduz a indícios de participação de defeitos em genes envolvidos com a amiloidogênese, e o processamento da APP (amyloid precursor protein), situados nos cromossomos 19 e 21 (Goate et al., 1989; Naruse et al., 1991; Sisódia et al., 1995).

Entretanto, analisar aspectos genéticos da DTA é tarefa complexa, pois sua maior freqüência em certas famílias pode não necessariamente dever-se a determinação genética. Como os membros de uma família moram juntos, estando expostos ao mesmo ambiente, todos teriam um risco maior, se alguma toxina ambiental ou agente infeccioso fosse o fator causal da doença ou eventual co-fator desencadeante, de uma determinação hereditária.

Se a maior freqüência de DTA deva-se a gene autossômico dominante com

penetração variável, à herança poligênica, à uma eventual e obscura exposição a agente ambiental, ou então à combinação desses fatores, a frequência familiar de DTA é notória e maior do que nas outras Demências.

IDADE PARENTAL

Baseados no aumento de risco de síndrome de Down, com o aumento da idade materna, e com sua possível associação com DTA, estudos têm investigado a idade parental, no momento do nascimento do indivíduo, como possível fator de risco para DTA.

Há alguma evidência de um risco aumentado em sujeitos com mães de idade de 15 a 19 anos, no entanto, mais fortes são as evidências de associação entre idade materna tardia e risco para DTA (Cohen, Eisdorfer, Leverenz, 1982; Amaducci, Falcini, Lippi, 1992).

O estudo colaborativo do EURODEM Risk Factors Research Group encontrou consistente aumento de risco para DTA para idade materna igual ou superior a 40 anos, com Risco Relativo (= RR) de 1,7, e IC de 95,0% entre 1,0 a 2,9 (Rocca et al, 1991 c).

Contudo, esta constatação não necessariamente envolve determinação genética, pois eventualmente a influência de mães idosas sobre o desenvolvimento cognitivo da crianças, pode predispor a DTA, no futuro (Amaducci, Falcini, Lippi, 1992).

ORDEM DE NASCIMENTO

Whalley (1982) encontrou associação significativa entre Demência e a maior colocação na ordem seqüencial de nascimento, entre irmãos, o que não foi confirmado por Amaducci, Falcini, Lippi (1992).

g. FATORES DE RISCO VASCULAR (= FRV)

Estudos prévios sobre a associação entre FRV e performance cognitiva de maneira global ou em áreas específicas, têm originado ampla discussão sobre a real importância da doença aterosclerótica e conseqüente redução de fluxo cerebral na gênese de Demência (Ladurner, Iliff, Lechner, 1982; Rogers, Meyer, Mortel, 1986; Meyer et al., 1990; Brust, 1988; O' Brein, 1988; Desmond et al., 1993).

PRESSÃO ARTERIAL

Apesar da hipertensão arterial ter sido identificada como importante fator isolado para Doença cérebro-vascular (Dunbabin & Sandercock, 1990), predispondo a alterações arteriais intra e extracerebrais, determinando eventos por diversos mecanismos, alguns estudos prévios não têm encontrado indícios suficientes que indiquem associação significativa entre níveis pressóricos e deterioração das funções cognitivas (Spieth, 1964; Meyer et al., 1986; Tatemichi, 1990 a; S.H.E.P., 1991; Phillips & Whisnant, 1992; Wallace, 1992; Desmond et al., 1993), embora diversos outros autores tenham encontrado associação, forte e independente, tanto em relação à hipertensão arterial sistólica, quanto à diastólica, (Fisher, 1982; Ladurner, Iliff, Lechner, 1982; Farmer, 1987; Farmer et al., 1990; Kannel et al., 1987; Dunbabin & Sandercock, 1990; Bachman et al., 1992; Ueda et al., 1992; Wolf, Belanger, D'Agostino, 1992).

Quanto ao perfil da deficiência cognitiva, encontramos relatos de associação com deterioração global, diminuição de memória, disfunção visoespacial, e redução do tempo de reação (Boller et al., 1977).

A prevalência de hipertensos nas séries de pacientes com demências vasculares é da ordem de 60,0 a 74,0% (Loeb & Gandolfo, 1983; Meyer et al., 1988; Kawamura et al., 1991), enquanto que 25,0% dos os indivíduos com diagnóstico de provável DTA, apresentam-na (Mendez et al., 1992; Corey-Bloom et al., 1993).

Desconhece-se, inclusive, evidências de um limite superior ou inferior, no qual eventualmente o risco de deterioração cognitiva passa a ser maior. Ueda e colaboradores (1992) relatam uma RC para Demência de 3,09, com IC de 95,0% entre 1,24 e 7,73, para nível pressórico sistólico maior ou igual a 160 mm Hg e diastólico maior ou igual a 95 mm de Hg.

Através do controle da hipertensão sistólica entre 135 a 150 mm de Hg, alguns autores têm obtido melhora no desempenho cognitivo prévio de seus pacientes (Ladurner, Iliff, Lechner, 1982; Meyer et al., 1986), embora outros pesquisadores não confirmem tal

observação (Farmer et al., 1990; Wallace, 1992).

Como a exposição prolongada à hipertensão arterial sistêmica conduz, não somente à aceleração do processo de aterosclerose, mas também ao aumento das lesões arteriolares cerebrais, conjectura-se provável relação temporal da mesma, com acúmulo de lacunas cerebrais silentes, isquemia de substância branca periventricular (leucoaraiose) e progressiva deterioração cognitiva (Fisher, 1982; Mohr, 1982; Weisberg, 1982; Gandolfo et al., 1988; Caplan, Gorelick, Hier, 1988; Loeb et al., 1992; Ueda et al., 1992).

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Surpreendentemente pouco se sabe sobre os mecanismos envolvidos na gênese do processo demencial, nos idosos com cérebros infartados. Questiona-se a relação dos infartos cerebrais e a deficiência cognitiva, através de possibilidades diversas, tais como a da coincidência, da causalidade, do efeito aditivo, ou do efeito multiplicativo (Tatemichi, 1990a).

Tatemichi e co-autores (1990 b) determinando a incidência de Demência, no período de 2 anos após o evento vascular cerebral, em uma corte de 927 pacientes, com 60 anos ou mais, concluíram que a mesma estava relacionada com a idade, sendo que a probabilidade de Demência no primeiro ano foi de 5,4% para paciente de 60 anos e de 10,4% para pacientes com 90 anos.

Em pacientes com acidente vascular cerebral, a prevalência de quadro demencial tem sido associada aqueles mais idosos, menos escolarizados, com atrofia cerebral prévia, com infartos esquerdos ou bilaterais, com infartos grandes, com história de AVC prévio e com leucoaraiose (Liu et al., 1992; Skoog et al., 1993; Gorelick et al., 1994).

Pelo fato da atrofia cerebral, especialmente atrofia generalizada, e dos infartos volumosos, maiores do que o valor crítico de 80 a 150 ml (Tomlinson, Blessed, Roth, 1970), serem mais freqüentes entre os idosos demenciados em relação aos não demenciados, a perda quantitativa de tecido cerebral parece ter importância relevante. Entretanto, o fator qualitativo na distribuição de infartos deve ser considerado, pois embora

entre os demenciados sejam comuns infartos bilaterais, noutros encontram-se infartos pequenos em regiões especificamente relacionadas com a cognição, como em gânglios basais, tálamo e áreas limítrofes de territórios vasculares. Assim sendo, a consideração de pequenos infartos e lacunas subcorticais parece ser necessária na avaliação de possíveis fatores relacionados à degradação cognitiva (Ladurner, Iliff, Lechner, 1982; Román, 1987; Meyer et al., 1988; Hijdra et al., 1991; Loeb et al., 1992; Gorelick et al., 1994).

A incidência de demência pós infarto lacunar varia, conforme dados de literatura, entre 7,5% a 11,2%, após o 1º. ano (Tatemichi et al., 1990 b; Miyao et al., 1992), e de 23,5% após 4 anos (Loeb et al., 1992), sem relação com tamanho ou localização das lacunas.

Infartos estão presentes em 60,0 a 65,0% dos casos de DTV (Ladurner, Iliff, Lechner, 1982; Erkinjuntti, 1987; Erkinjuntti et al., 1987; Meyer et al., 1988; Erkinjuntti & Sulkava, 1991; Román et al., 1993), e em 0 a 16,0% dos casos de DTA (Ladurner, Iliff, Lechner, 1982; Erkinjuntti et al., 1987; Brust, 1988; Loeb et al., 1992).

O tempo de ocorrência do infarto cerebral não tem sido associado significativamente a um maior risco de Demência (Ladurner, Iliff, Lechner, 1982).

CARDIOPATIA

Há sugestões na literatura que pacientes cardiopatas isquêmicos tenham pior performance cognitiva quando comparados aos seus pares, na população geral (Tatemichi et al., 1990; Desmond et al., 1993), principalmente nas áreas de memória e concentração, embora outros autores não tenham confirmado tal associação (Ladurner, Iliff, Lechner, 1982; Mayeux et al., 1993).

A presença de isquêmicos cardíacos, entre as séries de dementes vasculares, oscila de 44,0 a 54,0% (Loeb & Gandolfo, 1983; Meyer et al., 1988; Kawamura et al., 1991), e entre portadores de DTA, 16,0 a 33,0% (Mendez et al., 1992; Corey-Bloom et al., 1993).

DIABETE MELLITUS

Embora pacientes diabéticos tenham maior susceptibilidade a eventos cerebrovasculares trombo-embólicos, com RR de 2,0, e IC de 95,0% entre 1,4 e 3,5 (Abbott et al., 1987; Millikan, Mc Dowell, Easton, 1987), em virtude do aumento significativo da prevalência de aterosclerose cerebral (macro e microvascular), do embolismo cardíaco e de anormalidades reológicas (Biller & Love, 1993; Ueda et al., 1992), as repercussões na esfera cognitiva, passíveis de serem determinadas de modo independente pela doença, permanecem controversas (Tatemichi et al., 1990).

Os indícios são de que diabete mellitus se associe, de modo independente, à diminuição da performance cognitiva geral (Holmes et al., 1983), ou de algumas áreas específicas, tais como memória (Bale, 1973), pensamento abstrato, função visoespacial (Desmond et al., 1993). Esta associação é maior nos pacientes com patologia prolongada, complicada ou com freqüentes episódios de hipoglicemia aguda (Holmes et al., 1983; Desmond et al., 1993).

Entretanto num estudo de intervenção no qual os níveis de glicemia foram controlados não obteve modificação significativa da performance cognitiva (Meyer et al., 1986).

Desmond e colaboradores (1993) relatam para os diabéticos, uma RC de 10,9 (com IC de 95,0%, 2,2 e 54,9), para deterioração do pensamento abstrato e RC de 3,5 (com IC de 95,0%, entre 1,2 a 10,7) para disfunção visoespacial.

A constatação de Diabete Mellitus em pacientes com DTV varia de 20,0 a 34,0% (Loeb & Gandolfo, 1983; Meyer et al., 1988; Kawamura et al., 1991), e 6,6% nas séries de pacientes com DTA (Mendez et al., 1992).

ALCOOLISMO

Parece ser unanimidade entre os estudiosos das manifestações demenciais, a inexistência de associação significativa entre consumo exagerado de álcool e DTV ou DTA

(Meyer et al., 1988; Ueda et al., 1992; Desmond et al., 1993; Mayeux et al., 1993; Canadian Study, 1994).

TABAGISMO

Não obstante ser o tabagismo fator de risco independente para AVC, em indivíduos normotensos e hipertensos (Wolf, Belanger, D'Agostino, 1992), com evidente relação dose-dependente (Shinton & Beevers, 1989), atribuível a hiperfibrinogenemia e anormalidades hemorreológicas por ele induzidas (Kannel et al., 1987), a associação com a deterioração das funções cognitivas permanece em obscuridade, já que autores a tem como positiva e dose dependente (Shalat et al., 1987; Canadian Study, 1994), outros como inversa (Mayeux et al., 1993), e outros ainda, como não significativa (Chandra et al. 1987; Amaducci, Falcini, Lippi, 1992; Ueda et al., 1992)

Meyer e colaboradores (1986), através de sua corte, observaram que a parada do hábito de fumar traz melhora no desempenho cognitivo.

A prevalência de tabagismo entre os DTV oscila de 23,0 a 33,0% (Wallin et al., 1989).

HIPERCOLESTEROLEMIA

Estudo epidemiológico prospectivo confirma a associação positiva entre níveis de colesterol e infarto cerebral, estimando um risco relativo de 2,9 (com IC de 95,0%, entre 1,43 e 5,87) para indivíduos com hipercolesterolemia, quando comparados àqueles com taxas mais baixas (Dunbabin & Sandercock, 1990).

Alguns estudos de caso-controle têm sugerido que a hipercolesterolemia (maior que 240 mg/ml) está associada ao déficit da função cognitiva, diminuindo a performance geral (Meyer et al., 1986) ou especificamente a memória (Desmond et al., 1993).

Estudos de intervenção, através do controle da hipercolesterolemia, têm resultado informações inconsistente, ora associando-se com evidente melhora da performance cognitiva (Rogers, Meyer, Mortel, 1986) ora não (Meyer et al., 1986).

A prevalência de taxas anormalmente altas de colesterol plasmático em pacientes com demência vascular varia de 21,0 a 57,0% (Gorelick et al., 1994).

HEMATÓCRITO

O aumento da viscosidade sanguínea, trazendo redução da perfusão cerebral pode ser fator de contribuição na deterioração cognitiva. Ueda e colaboradores (1992), relatam uma RC para Demência de 4,88 (com IC de 95,0%, entre 1,55 e 15,33) nos indivíduos com hematócrito de 45 ou mais.

h. ASSISTÊNCIA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

É controversa a relação entre o suporte social e a morbidade entre os idosos. Em estudos de intervenção, não se observou diferenças no estado físico dos gerontes em relação a uma maior ou menor procura por médicos, paramédicos e serviço social, sendo apenas significativa a melhora da autopercepção de saúde (Clarke, Clarke, Jaggeer, 1992).

Uma coorte representativa de 3573 indivíduos de 65 anos ou mais, realizada em Manitoba, Canadá, demonstrou que um contato regular com médicos não está relacionado com envelhecimento de sucesso, isto é, com a manutenção de habilidade para funcionar independentemente (Roos & Havens, 1991).

i. OUTROS FATORES

TRAUMA CRANIANO

Entre os possíveis fatores de risco para DTA, alguns estudos apontam elevada RC para a ocorrência de DTA entre indivíduos com história de trauma craniano com perda da consciência (Heyman et al., 1984; Mortimer et al., 1985), principalmente se ocorrer após os 70 anos (Mayeux et al., 1993), embora diversos outros investigadores tenham falhado em confirmar tal associação (Soininen, Puranen, Riekkinen, 1982; Amaducci et al., 1986; Chandra et al., 1987; Shalat et al., 1987; Broe et al., 1990; Aronson et al., 1991; Katzman et al., 1993; Gorelick et al., 1994).

O EURODEM Risk Factors Research Group através da meta-análise de 11 estudos de caso-controle estimou um risco relativo para DTA de 1,82, com IC de 95,0% entre 1,26 a 2,67, para antecedentes de trauma craniano (Rocca et al., 1991 b).

A associação entre TCE e DTA tem sido explicada por dano direto ao parênquima cerebral (volume-dependente) ou por dano à barreira hematoencefálica, propiciando o contato de leucócitos com antígenos cerebrais, conseguinte resposta auto-imune e deposição de amiloide cerebral, levando à formação de placas neuríticas e destruição neuronal (Roberts et al., 1991).

TIREIODOPATIA

Antecedentes de doença de tireóide têm sido sugeridos como FR para DTA por alguns autores (Heyman et al., 1984; Shalat et al., 1987; Kokmen et al., 1989; Broe et al., 1990), enquanto que outros têm falhado em encontrar tal associação (Mendez et al., 1992).

O excesso de doenças da tireóide (Doença de Graves, bócio não tóxico e hipotireoidismo), em mulheres com DTA, parece estar relacionado mais com a associação de distúrbios auto-imunes do que um efeito direto da tireoidopatia sobre a função cognitiva (Heyman et al., 1984).

EXPOSIÇÃO AMBIENTAL

A exposição a diversas substâncias tem sido envolvida na gênese da DTA, tais como solventes e colas (Canadian Study, 1994), antiperspirantes com alumínio (Graves et al., 1991), e fertilizantes (Canadian Study, 1994).

Entretanto, há uma inerente inabilidade em inferir exposições por ocupações, uma vez que envolvem hobbies, exposições em férias ou durante a infância.

DEPRESSÃO

Alguns estudos demonstram que a história de depressão é significativamente mais freqüente entre pacientes com DTA, do que em controles (Heyman et al., 1984; Shalat et al., 1987), enquanto que outros não encontram associação entre eventos adversos da vida e tratamento antidepressivo e DTA (Jorm, Korten, Henderson, 1987; Desmond et al., 1993).

J. ACHADOS MORFOLÓGICOS

ATROFIA CORTICAL E SUBCORTICAL

Basicamente, tem -se explorado cinco métodos na avaliação dos dados de imagem na velhice e deficiência cognitiva: análise qualitativa de estruturas (tais como ventrículos, cisternas e sulcos corticais), medidas lineares, planimétricas e volumétricas de regiões de interesse e análises nas mudanças na composição da substância branca, entretanto a mensuração quantitativa traz pequeno incremento à acurácia diagnóstica, quando comparada à apreciação visual experiente (Pirtillä et al., 1993).

É consenso, a existência de uma intersecção entre os aspectos tomográficos, como atrofia cerebral difusa, aumento dos ventrículos laterais e sulcos corticais, entre idosos saudáveis, idosos com discretos déficits cognitivos e idosos severamente demenciados (Brinkman et al., 1981; Ford & Winter, 1981; Creasey et al., 1986; Luxenberg et al., 1987; De Leon et al., 1989; De Carli et al., 1990; Drachman et al., 1990), sendo, portanto, difícil obter-se um bom preditor dos déficits de cognição, no que tange a achados de neuro-imagem.

Diversos estudos têm relatado que índices de atrofia cerebral, principalmente subcortical (pela relação da largura ventricular com a largura cerebral), mais do que cortical (aumento dos sulcos cerebrais), discriminam demenciados de não demenciados em grandes séries, correlacionando-se significativamente com os déficit cognitivos, quando se controla as variações idade-dependentes, (Brinkman et al., 1981; Soininen, Puranen, Riekkinen, 1982; Damásio et al., 1983; Creasey et al., 1986; Erkinjuntti et al., 1987 b; Aharon-Peretz, Cummings, Hill, 1988; Roberts et al., 1991; Liu et al., 1992), entretanto quando extrapoladas para a aplicação individual, não apresenta grande sensibilidade e especificidade (Soininen, Puranen, Riekkinen, 1982; Creasey et al., 1986; George et al., 1986; Le May, 1986; Luxenberg et al., 1987; Aharon-Peretz, Cummings, Hill, 1988; Stafford, Albert, Naeser, 1988; De Leon et al., 1989; De Carli et al., 1990; Pirtillä et al., 1993).

Le May (1986) enfatiza o precoce aumento dos sulcos corticais nas regiões fronto-parietais, enquanto que alguns autores salientam que a fissura inter-hemisférica (Brinkman et al., 1981; Damásio et al., 1983), e sulcos corticais correspondentes ao plano médio-ventricular (Stafford, Albert, Naeser, 1988; Pirtillä et al., 1993), podem ser bons preditores para Demência.

Outros autores relatam que o aumento do III Ventrículo correlaciona-se melhor com Demência, tanto na DTA (Creasey et al., 1986; Le May, 1986), quanto nas DTV (Aharon-Peretz, Cummings, Hill, 1988; Stafford, Albert, Naeser, 1988; Pirtillä et al., 1993).

Sandor e colaboradores (1992) reportam que fissuras silvianas proeminentes, cornos temporais e cisterna supra-selar, em Tomografia Computadorizada Cerebral, classificam 87,0% dos pacientes com DTA.

Por tratar-se de uma "Demência hipocampal" , segundo De Leon e colaboradores (1995) análise do comprometimento da formação hipocampal (giro denteado, subiculum, hipocampo propriamente dito e giro parahipocampal) parece aumentar a acurácia diagnóstica das DTA. A atrofia do chamado "complexo temporal medial" (complexo hipocampal), manifesta pelo aumento da fissura transversal lateral e seus recessos (fissura coroidéia e hipocampal), do corno temporal, da distância inter-uncal, das cisternas supra-selares, da cisterna hipocampo-truncal, das porções anteriores da cisterna silviana, associa-se significativamente com DTA, sendo menos afetada pelo envelhecimento normal (George et al. 1992, Scheltens et al., 1992; De Leon et al., 1995; Drayer, 1995).

A apreciação coronal pela Ressonância Magnética, destes espaços liquóricos perhipocampais, permite um diagnóstico diferencial entre demenciados (DTA) e não demenciados, com uma sensibilidade de 82,0%, e uma especificidade de 75,0% (De Leon et al., 1995).

Contudo, parece unânime que, mais do que as medidas estáticas, é a comparação longitudinal, expressa por uma rapidez de progressão dos aumentos dos espaços

liquóricos, o real preditor para deterioração cognitiva (Luxenberg et al., 1987; De Carli et al., 1990; Sandor et al., 1992; De Leon et al., 1995).

HIPODENSIDADE DA SUBSTÂNCIA PERIVENTRICULAR

A associação da radiolucência da substância branca periventricular (leucoaraiose) com a deterioração intelectual é confirmada por alguns (Loizou, Kendall, Marshall, 1981; Goto, Ishil, Fukasawa, 1981; Kinkel et al., 1985; Awad et al., 1986; Román, 1987; Rezek et al., 1987; Steingart et al., 1987 a e b; Gupta et al., 1988; Bowen et al., 1990; Kobari, Meyer, Ichijo, 1990; Blennow et al., 1991 a; Kawamura et al., 1991), enquanto que negada por outros (De Reuck et al., 1980; Loeb & Gandolfo, 1983; Brun & Englund, 1986; Erkinjuntti et al., 1987 a; De Leon et al., 1989; Rao et al., 1989). Isto torna-se problemático quando sabe-se que 9 a 21,9% dos idosos normais a apresentam (Goto, Ishil, Fukasawa, 1981; Kinkel et al., 1985; George et al., 1986; Inzitari et al., 1987; Steingart et al., 1987 a e b; Wallin et al., 1989; Kobari, Meyer, Ichijo, 1990). Assim sendo nem a presença ou a extensão da leucoaraiose pode ser usada para distinguir indivíduos demenciados de não demenciados.

A presença de extensa leucoaraiose, infartos corticais e lacunas subcorticais num paciente demenciado favorece o diagnóstico de DTV ou DTA associada a Doença cerebrovascular. Por outro lado, a ausência ou mínima leucoaraiose, em paciente com deterioração cognitiva, milita contra o diagnóstico de DTV, favorecendo o diagnóstico de DTA.

A leucoaraiose está presente em 70,0 a 97,0% das Tomografia Computadorizada do Encéfalo de DTV (Erkinjuntti et al., 1987a e b; Steingart et al., 1987 a e b; Aharon-Peretz, Cummings, Hill, 1988; Kobari, Meyer, Ichijo, 1990).

Muitas investigações com Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética (George et al., 1986; Rezek et al., 1987; Bowen et al., 1990), mas nem todas (Awad et al., 1986; Kobari, Meyer, Ichijo, 1990) têm encontrado lesões de substância branca, mais frequentes em pacientes com DTA (presente em 30,0 a 50,0% das TCs) do que na população idosa normal, não havendo entretanto correlação entre a severidade da leucoaraiose e a severidade da deficiência cognitiva (George et al., 1986; Erkinjuntti, 1987

b; Bowen et al., 1990). Muito se tem debatido sobre as alterações da substância branca periventricular e subcortical visualizadas nas Tomografias Computadorizadas e na Ressonância Magnética, cujo significado clínico tem sido de difícil correlação. Alguns investigadores têm encontrado que tais alterações se correlacionam com os fatores de risco vascular, especialmente hipertensão arterial sistêmica (Goto, Ishii, Fukasawa, 1981; Loizou, Kendall, Marshall, 1981; Kinkel et al., 1985; Awad et al., 1986; Brun & Englund, 1986; George et al., 1986; Babikian & Ropper, 1987; Hachinski, Potter, Merskey, 1987; Inzitari et al., 1987; Rezek et al., 1987; Steingart et al., 1987 a e b; Aharon-Peretz, Cummings, Hill, 1988; Englund, 1988; Gupta et al., 1988; Wallin et al., 1989; Bowen et al., 1990; Hijdra et al., 1990; Kobari, Meyer, Ichijo, 1990; Meyer et al., 1990; Bogousslavsky, 1992 a e b; Lopez et al., 1992; Ueda et al., 1992).

Parece ser consenso atual que as lesões de substância branca periventricular observadas na Tomografia Computadorizada ou Ressonância Magnética cerebral, isoladamente, podem ser consideradas como evidência de doença cérebro-vascular, resultado da hipoperfusão (e isquemia crônica) da substância branca profunda, causada pela estenose das artérias perfurantes longas, por hialinização (hipertensão arterial sistêmica) ou por deposição amilóide (angiopatia amilóide cerebral), entretanto para serem significativas, necessitam serem difusas e extensas (Román, 1987).

2 - JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

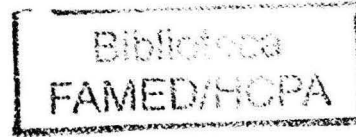
A relevância da proposta dessa pesquisa baseia-se na crescente preocupação em melhor conhecer as variáveis envolvidas no processo de envelhecimento.

A elevação do contingente de idosos, nas diferentes comunidades mundiais, modificando irreversivelmente o perfil de saúde, tem suscitado atenção de diferentes segmentos da atividade humana, ao ponto da Organização das Nações Unidas, propagar como a "Era do envelhecimento", o período de 1975 a 2025.

Dentre, as funções que gradualmente sofrem modificação durante o processo de envelhecimento, as funções cognitivas merecem especial atenção, por influenciarem, de forma significativa, a qualidade de vida do idoso, condicionando sua interação social.

O escasso conhecimento do processo de envelhecimento normal, bem como de suas variantes, é realidade incontestável, produzindo um inevitável despreparo da medicina e da sociedade em geral, no manejo biopsicossocial deste segmento etário. Os subsídios para um planejamento a curto, médio e longo prazo, de programas de política social de intervenção na velhice, são raros na literatura disponível.

Devido a esse fato e à quase inexistência de dados nacionais sobre o assunto, torna-se justificado o estudo de indivíduos idosos (60 anos ou mais) residentes no dia 01.05.1992, na zona urbana do município de Cruz Alta (RS), através da identificação de suas características demográficas, constitucionais, socioeconômicas, psicológicas, clínicas, neurológicas e paraclínicas (por inquérito domiciliar censitário); e possibilitar relações com seu perfil cognitivo, avaliado por bateria de testes cognitivos (com valor diagnóstico conhecido).



3 - OBJETIVOS E HIPÓTESES

3.1 - OBJETIVOS

3.1.1 - OBJETIVO GERAL

Avaliar o perfil cognitivo dos idosos urbanos do município de Cruz Alta (RS).

3.1.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Identificar o perfil epidemiológico básico dos idosos de Cruz Alta, através do levantamento de dados pessoais e demográficos: sexo, idade, estado civil, cor, etnia, procedência, coabitação, ocupação, tempo de aposentadoria, renda familiar, analfabetismo, discriminação (social, familiar e / ou social, satisfação de viver, utilização dos serviços de saúde (consulta / hospitalização), dependência nas AVDs.
- 2) Identificar e mensurar o desempenho cognitivo da população idosa, através da aplicação de uma bateria de testes cognitivos.
- 3) Avaliar a prevalência dos fatores potencialmente associados aos déficits cognitivos, na população de idosos: características demográficas, constitucionais, socioeconômicas, psicológicas, de incapacitação, de independência nas atividades da vida diária, de risco vascular, de assistência de saúde, laboratoriais (hematócrito e colesterolemia) e morfológicas (Tomografia Computadorizada Cerebral).
- 4) Determinar a força de associação entre os fatores estudados e os déficits cognitivos.

3. 2 - HIPÓTESES

3. 2. 1 - HIPÓTESE CONCEITUAL

O processo de envelhecimento é caracteristicamente heterogêneo, variando de indivíduo para indivíduo e num mesmo indivíduo consoante à exposição a certos fatores, que alteram o curso natural da gradual deterioração das funções físicas e mentais (*cognitivas).

3. 2. 2 - HIPÓTESES ESPECÍFICAS

- 1) Existem diferenças entre os perfis neuro-epidemiológicos dos idosos com e sem déficits cognitivos.
- 2) Existem fatores associados ao déficit das funções cognitivas na população idosa.

4 - SUJEITOS E MÉTODOS

4.1 - CARACTERÍSTICAS DO LOCAL DE ESTUDO

ASPECTOS HISTÓRICOS

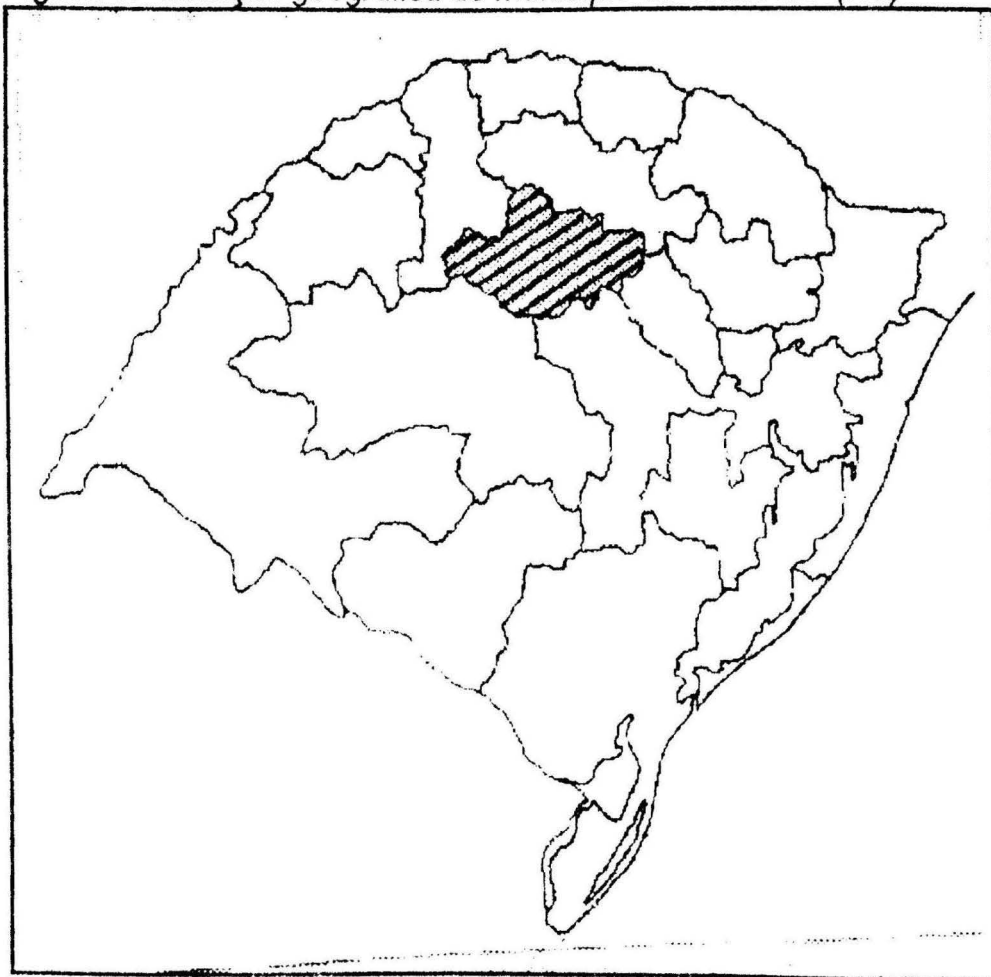
Fundada em 1634, da interação entre Jesuítas e Índios Guaranis, estava interposta à rota dos "caminhos", então existentes, relacionados aos focos de atividade agropecuária. Apesar da expulsão dos Jesuítas, pelos Bandeirantes, permaneceu como núcleo habitacional.

Em 1801, com a concessão de terras aos tropeiros paranaenses e paulistas, pela Coroa Portuguesa, tem-se o despertar urbano, ainda relacionado com suas origens agropastoris.

ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Situa-se a $28^{\circ}36'20''$, em relação ao paralelo sul e, a $56^{\circ}36'34''$ de longitude oeste, tomando por base os meridianos. Possui área física de 2.472,10 Km² (IBGE-1992), localizando-se na região do Planalto médio, distante 355 Km, de Porto Alegre, por via rodoviária

Figura 1. Situação geográfica do município de Cruz Alta (RS)



As coxilhas predominam em sua paisagem, com altitudes variando de 200 a 450 metros. A vegetação predominante são os Campos, propícios à atividade agropecuária.

Possui clima subtropical, com temperaturas médias entre 35,6 C (máxima) e - 1,6 C (mínima), com regime de chuvas bem distribuído.

ASPECTOS ECONÔMICOS

A Economia gira em torno da agropecuária, com 1510 estabelecimentos a ela relacionados. A indústria existente, é pouco significativa, e o comércio tem alguma expressão regional. Através de seus estabelecimentos de prestação de serviço (Hospitais, Universidade) exerce influência em municípios adjacentes.

ASPECTOS POPULACIONAIS

O X RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL (IBGE-1991) registrou uma população de 68.794 habitantes, sendo 32.908 homens e 35.886 mulheres, dos quais 90,83% (62.489) residentes na zona urbana.

Em relação à população de idosos, os últimos dados disponíveis do IBGE (1980), revelam que 6,5% da população possui 60 anos ou mais, dos quais 57,0% são mulheres.

ASPECTOS DA QUALIDADE DE SAÚDE

Analisando os Índices de Mortalidade proporcional, por faixa etária, de 1990 fornecidos pela Divisão de estatística da Secretaria de Saúde e Meio Ambiente do Rio Grande do Sul (SSMARS), (Tabela 7), observa-se que no município de Cruz Alta há uma tendência de ocorrência de óbito mais precoce, se comparado aos dados gerais do estado (RS).

Tabela 7. Índices de Mortalidade Proporcional, por estrato etário, no município de Cruz Alta e no estado Rio Grande do Sul (1990).

Faixa etária	RS (%)	CRUZ ALTA (%)
< 1 ano	6,6	8,9
1 a 4 anos	1,0	0,9
5 a 19 anos	2,9	4,8
20 a 49 anos	17,8	19,2
50 ou mais anos	71,7	66,3

Fonte: Divisão de Estatística da SSMA / RS - 1990

Considerando os segmentos etários de 50-69 anos e 70 anos ou mais, podemos observar a importância da frequência das patologias vasculares (cardíacas e cerebrais), dentre as 5 principais causas de morte (Tabela 8).

Tabela 8. Distribuição percentual de mortalidade entre idosos (50 a 69 anos e 70 anos e mais), por causa e por gênero, no município de Cruz Alta (RS).

CAUSA	H 50 - 69 a (%)	M 50 - 69 a (%)	H 70 a e > (%)	M 70 a e > (%)
D. CARDIO-VASCULAR	25,7	35,2	33,3	31,1
NEOPLASIA	21,4	18,5	15	13,3
PNEUMOPATIA	12,8	13,0	25,9	13,3
D. CÉREBRO-VASCULAR	12,8	11,1	12,9	18,9
CAUSAS EXTERNAS	7,1	11,1	4,3	1,1

H = Homem, M = mulher

D = Doença

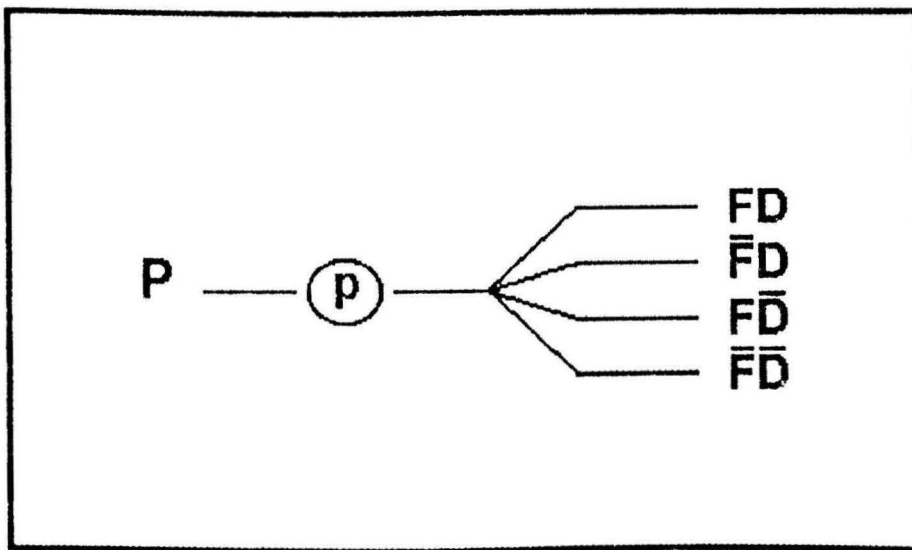
Fonte: Divisão de Estatística da SSMA / RS - 1990

4.2 - DELINEAMENTO

A presente pesquisa foi delineada segundo a estrutura de um estudo transversal de prevalência, com base populacional, realizado através de inquéritos domiciliares. Tal abordagem tem por características ser estática, observacional, comparada, contemporânea e individual (Fletcher, Fletcher, Wagner, 1991), cuja representação gráfica é apresentada na figura 2.

O enfoque derradeiro da pesquisa, dirige-se ao estudo da possível associação entre uma variável dependente que é o déficit cognitivo, e variáveis independentes que são os fatores potencialmente de risco, conforme referências na literatura médica disponível.

Figura 2. Diagrama do Delineamento da Pesquisa



- P - População Idosa de Cruz Alta*
- p - Amostra da População Idosa de Cruz Alta*
- F̄ - Fator em estudo presente*
- F - Fator em estudo ausente*
- D̄ - Deficiência Cognitiva presente*
- D - Deficiência Cognitiva ausente*

4.3 - AMOSTRA

4.3.1 - População Fonte

Ao nosso estudo interessavam os indivíduos que no dia 01 05 92 possuísem 60 anos ou mais, e residissem na zona urbana do município de Cruz Alta (RS).

Considerou-se tal corte etário (60 anos ou mais) em função das recomendações da Organização Mundial de Saúde (1985).

Baseados, em dados do IBGE que estima uma população urbana para o município de Cruz Alta de 62.489 pessoas, com um percentual de 6,5% de idosos (65 anos ou mais), calculamos a existência, aproximada, de 4.400 indivíduos passíveis de inclusão no estudo.

4.3.2 - Tipo de amostragem

Optou-se por uma amostragem sistemática, por conglomerados, utilizando a setorização censitária do IBGE. O estudo envolveu visita a 5,0% das unidades habitacionais de todos 64 conglomerados (setores) da zona urbana, demonstrados na Figura 3, procurando assim uma representação da totalidade populacional (centro, bairros e periferia).

Figura 3. - Representação gráfica da setorização urbana - Cruz Alta (RS).



4. 3. 3 - Tamanho da amostra

Para realizar o cálculo do tamanho da amostra, procuramos responder a duas questões:

Qual a frequência percentual aproximada de Demência que poderíamos esperar em nossa população idosa? e, Qual a margem de erro aceitável para a estimativa?

De posse dessas respostas, 10,0% para o percentual aproximado de idosos com síndrome demencial (Mölsa, Martilla, Rinne, 1982; Folstein et al., 1985; Mortimer et al., 1985; Weisman et al., 1985; Pfeffer, Afifi, Chance, 1986; Broe et al., 1990; Rocca et al., 1990; Rabins, 1992; Ueda et al., 1992), com uma margem de erro alfa de 5,0% (para mais ou para menos), encontramos na Tabela de Richardson (1989), para cálculo do tamanho de "amostras aleatórias simples, para universos finitos" (Tabela 9), o valor de 2,88 indivíduos.

Tabela 9. Cálculo do Tamanho da Amostra para Estudos de Prevalência

MARGEM DE ERRO ACEITÁVEL

Prevalência	0.5%	1 %	2 %	3 %	5 %	10%
5 %	15200	3800	950	422	152	
10%	28800	7200	1800	800	288	72
20%	51200	12800	3200	1422	512	128
30%	67200	16800	4200	1866	672	168
40%	76800	19200	4800	2134	768	192
50%	80000	20000	5000	2222	800	200

Fonte: Richardson, 1989

O cálculo do número de domicílios a serem visitados para se selecionar esse número de idosos, foi calculado pela fórmula:

Número de domicílios = Número de idosos desejados / Número de pessoas por domicílio X Proporção de idosos na população, (Barros & Victora, 1991).

Sabendo, segundo o IBGE, que 6,5% de nossa população tem 65 anos ou mais e que, há, em média, cinco moradores por domicílio, o número de domicílios a serem visitados, foi 886 ($288 / 5 \times 0,065$).

4. 3. 4 - Processo de amostragem

A estratégia utilizada foi a de entrevistas domiciliares (porta a porta) seguindo a setorização preexistente da zona urbana do município, utilizada pelo IBGE, por ocasião do último Censo Nacional, de 1991.

Utilizou-se, para cada um dos 64 setores, os croquis preexistentes, fornecidos pela agência local do IBGE, contendo seus quarteirões numerados.

Convencionou-se sistemática de percurso, à semelhança da metodologia do IBGE (esquina de início, sentido horário, do térreo para cima, etc.), embora o salto entre os domicílios passasse a ser 20 unidades, e não as 10 utilizadas pela estratégia censitária.

A redução da população urbana, de 62.489 para 61.868, resultou da exclusão dos distritos urbanos, afastados da sede do município: Boa Vista do Incra, Cadeado e Colônia São João, que somados, totalizavam 631 pessoas.

A amostra incluiu idosos residentes no único asilo existente no município, para o qual, convencionou-se salto de 20 / 20 fichas no arquivo de registro existente.

Foram excluídos os demais setores ditos especiais, isto é, aqueles que incluíssem hospitais, hotéis, quartéis, e outros domicílios coletivos.

A Tabela 10, e mais explicitamente o Anexo 1, mostram a abrangência da pesquisa, nos diferentes setores e unidades habitacionais da zona urbana do município cruzaltense.

Em resumo, do objetivo inicial proposto, visitar 5,0% das unidades urbanas do município, o equivalente a 980 unidades das 19.614 existentes, alcançamos o percentual de 4,26%, ou seja 836 domicílios visitados, dos quais 784 estavam habitados, 08 desocupados, e 44 tinham finalidades comerciais.

Tabela 10. Unidades existentes, e percentual de visitas nos setores urbanos do Município de Cruz Alta (RS).

SETORES (n)	UNIDADES (n)	POPULAÇÃO (hab)	UNIDADES VISITADAS (n)	VISITAS
64	19 614	61 868	836	4,26 %

n = número

4. 4 - INSTRUMENTOS

4. 4. 1 - Questionário I

Consistiu em um inquérito de triagem, estruturado para abranger dados demográficos, constitucionais e psicossociais (Anexo 2).

4. 4. 2 - Questionário II

Utilizado para identificar os possíveis fatores associados com a deficiência cognitiva (Anexo 3).

4. 4. 3 - Bateria de testes cognitivos

MMSE

(= Mini Exame do Estado Mental) (Folstein, Folstein, McHugh, 1975) - Anexo 4.

O Mini Mental consiste de uma série de perguntas que avaliam: orientação temporal e espacial, memória de registro, atenção, cálculo, memória de evocação, linguagem, praxias e gnosias. Consta de 19 itens, e seu escore máximo total é de 30 pontos.

SPAN DE DÍGITOS

(Wechsler, 1983; Chaves & Izquierdo, 1992) - Anexo 5.

Lê-se uma série de algarismos que devem ser repetidos, na mesma ordem e imediatamente após. O teste consiste de 7 séries, tendo cada uma 2 tentativas. Em cada série é acrescentado um algarismo, iniciando-se com 3 algarismos. Cada série repetida

corretamente corresponde a 1 ponto, e após duas tentativas consecutivas incorretas, o teste é interrompido (máximo de 14 pontos).

SPAN DE PALAVRAS

(Saffran & Marin, 1975; Chaves & Izquierdo, 1992, Ceitlias et al., 1994) - Anexo 5.

Consiste na leitura de uma lista de 10 (dez) palavras em seqüência, com um intervalo de 1 segundo entre elas, que devem ser repetidas imediatamente após. Cada palavra evocada corretamente, independente da ordem, recebe 1 ponto (máximo de 10 pontos).

TESTE DAS FACES FAMOSAS

(Chaves & Izquierdo, 1986; Chaves & Izquierdo, 1992) - Anexo 6.

Expõem-se 10 fotos de pessoas famosas (políticos, atores, atletas, etc.). Cada identificação correta vale 2 pontos, parcial, 1 ponto e incorreta, zero (máximo 20 pontos).

TESTES DE FUNÇÕES PRÁXICAS

(Kirshner, 1986; Chaves & Izquierdo, 1992) - Anexo 7.

Identificação de apraxias, ou seja, alterações na execução de movimentos apreendidos, não decorrentes de distúrbios na força muscular, coordenação, aporte sensorial, atenção ou compreensão de comando.

a. PRAXIA IDEOMOTORA

b. VISOCONSTRUTIVA

c. REFLEXIVA

TESTES DE FUNÇÕES GNÓNICAS

(Kirshner, 1986; Chaves & Izquierdo, 1992) - Anexo 7.

Avaliação da capacidade de discriminação visual de cores e formatos; discriminação de sons e discriminação tátil de forma, textura e material.

a. GNOSIA VISUAL

b. GNOSIA AUDITIVA

c. GNOSIA TÁTIL

Esta associação de testes, reunindo **MMSE, Span de dígitos, Span de palavras e Teste de Faces Famosas**, utilizados em paralelo, alcançou, em nosso meio, uma sensibilidade de 84,0%, uma especificidade de 91,0%, no diagnóstico de Demências com um valor preditivo negativo de 91,0% com reduzida taxa de falsos negativos, embora às custas de pequeno aumento de falsos positivos (Chaves & Izquierdo,1992) para o diagnóstico de déficit cognitivo produzido por demência de etiologia orgânica definitiva.

4. 4. 4 - Exames paraclínicos

a. Exames laboratoriais

HEMATÓCRITO

COLESTEROLEMIA

Realizados no Laboratório de Análises Clínicas dos Hospital Santa Lúcia de Cruz Alta, cujos técnicos desconheciam os demais achados coletados pela pesquisa.

b. Tomografia Computadorizada Cerebral

Realizada no Serviço de Neuro-imagem do Hospital Santa Lúcia de Cruz Alta, pelo pesquisador responsável, que permaneceu "cego" para as demais variáveis, por ocasião da avaliação dos exames realizados.

4. 5 - COLETA DE DADOS

A logística operacional da pesquisa foi concebida para três estágios:

4. 5. 1 - ESTÁGIO I

a. Preparação dos entrevistadores

Quinze voluntários, estudantes universitários do Curso de Fisioterapia da Fundação Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ), receberam informações sobre a sistemática da coleta de dados (amostra, setores, questionários) e treinamento através da realização de entrevistas simuladas e controladas.

b. Aplicação do Questionário I

Através de visitas aos domicílios segundo estratégia já explicitada, entrevistou-se os indivíduos residentes que tivessem 60 anos ou mais, no dia 01.05.92. Na eventualidade de dificuldades na obtenção de respostas aos quesitos, pelo entrevistador, recorria-se ao auxílio do cônjuge ou de familiares coabitantes.

Tal tarefa foi desenvolvida num período de 45 dias (maio e junho de 1992), cabendo a cada entrevistador, 4 setores censitários, o equivalente em média à 60 unidades habitacionais.

Das entrevistas domiciliares, produtos deste estágio da pesquisa, coletou-se 269 pessoas, correspondendo a 94,1% do tamanho amostral inicialmente proposto (de 288 idosos).

4. 5. 2 - ESTÁGIO II

Consistiu na aplicação do Questionário II e da Bateria de Testes Cognitivos aos idosos selecionados do estágio I, pelos mesmos entrevistadores, treinados e supervisionados (através de simulações e controles amostrais), sendo executado no prazo de 75 dias, do início da pesquisa (estágio I), de junho a agosto de 1992.

Apesar do esforço dispensado (3 retornos ao domicílio, telefonemas de contato, recado de horário com vizinhança, etc.), no intuito de minimizar perdas, o Estágio II sofreu redução de 13,75% (37 idosos) da amostra inicial, resultando de 232 idosos (80,5% da amostra inicialmente proposta). As perdas podem ser analisadas na Tabela 11.

Tabela 11. Causas de Perdas da Amostra, entre Estágio I e II

CAUSA	n (%)
IMPOSSIBILIDADE DE EXECUÇÃO TESTES	05 (1,9)
RECUSA	05 (1,9)
ÓBITO	07 (2,6)
MUDANÇA DE DOMICÍLIO	20 (7,4)
TOTAL	37 (13,7)

n = número de idosos

4. 5. 3 - ESTÁGIO III

Entre os indivíduos participantes do estágio II da pesquisa, selecionou-se por sorteio 55 idosos (23,7% da amostra), nos quais procedeu-se a exames paraclínicos de laboratório: hematócrito e colesterolemia e de neuro-imagem: Tomografia Computadorizada cerebral, não contrastada. Tais procedimentos realizados no período de outubro a dezembro de 1992.

4. 6 - MEDIDAS

4. 6. 1 - VARIÁVEIS INDEPENDENTES

(POSSÍVEIS FATORES DE ASSOCIAÇÃO)

Através dos questionários I e II, obteve-se informações sobre

4. 6. 1. 1 - Variáveis demográficas

IDADE (no dia 01 05 92, por anos)

SEXO (masculino / feminino)

ESTADO CIVIL (casado / solteiro / viúvo / separado / ignorado)

4. 6. 1. 2 - Variáveis constitucionais

COR (branca / preta / parda / amarela / ignorada)

ETNIA (italiana / alemã / portuguesa / espanhola / outra)

IDADE MATERNA (no nascimento, em anos)

IDADE PATERNA (no nascimento, em anos)

NÚMERO DE IRMÃOS MAIS VELHOS

DOENÇAS FAMILIARES (avc / infarto / s. down / leucemia / não / ignorado)

4. 6. 1. 3 - Variáveis socioeconômicas

ANALFABETISMO (sim / não)

OCUPAÇÃO ATUAL (trabalhador/aposentado/pensionista/do lar / ignorada)

TEMPO DE APOSENTADORIA (< 5 anos / 5-10 anos / > 10 anos)

RENDA FAMILIAR (< 1 SM / 1-2 SM / > 2 SM)

COABITAÇÃO (com cônjuge / com filho / com outro familiar / só / ignorada)

PROCEDÊNCIA (urbana / urbana e rural)

CONTATO COM AGROTÓXICO (sim / não)

4. 6. 1. 4 - Variáveis psicológicas

AUTO-AVALIAÇÃO (feliz / esperançoso / conformado / infeliz)

SENSAÇÃO DE DISCRIMINAÇÃO (sim / não)

TIPO DE DISCRIMINAÇÃO (familiar / social / profissional)

4. 6. 1. 5 - Variáveis de incapacitação

ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA (independente/ semi ou dependente)

DEAMBULAÇÃO (sim / com auxílio / não)

DÉFICIT VISUAL (sim / não)

INCONTINÊNCIA URINÁRIA (sim / não)

INCONTINÊNCIA FECAL (sim / não)

DEFICIÊNCIA MOTORA (sim / não)

4. 6. 1. 6 - Variáveis de saúde

FATORES DE RISCO VASCULAR:

PRESSÃO ARTERIAL

a) **História** (sim / não)

b) **Mensuração** (mensuradas em mm Hg (10/10))

c) **Duração** (em anos)

d) **Tratamento** (sim / não)

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

a) **História** (sim / não)

b) **Duração** (em anos)

CARDIOPATIA ISQUÊMICA

- a) **História** (sim / não)
- b) **Duração** (em anos)

DIABETE MELLITUS

- a) **História** (sim / não)
- b) **Duração** (em anos)
- c) **Tratamento** (sim / não)
- d) **Tipo de tratamento** (dieta / hipoglicemiante oral / insulina)

OBESIDADE (sim / não)**TABAGISMO**

- a) **História** (sim / não)
- b) **Duração** (em anos)
- c) **Quantidade** (< 10 / > 10 cigarros / dia)

ALCOOLISMO

- a) **História** (sim / não)
- b) **Duração** (em anos)

ÍNDICE ISQUÊMICO

Criou-se um paradigma que fornecesse idéia do perfil isquêmico, através da prevalência de fatores de risco vascular, sendo considerado presente quando fosse 2 ou mais. Para tal, "Hipertensão arterial" (história, pressão sistólica maior do que 150 mm Hg ou pressão diastólica maior que 90 mm Hg), "Aterosclerose" (cardiopatia isquêmica, diabete ou obesidade), Incontinência esfinteriana urinária ou fecal, foram computados com escore 1 quando presentes, individualmente, enquanto que história de AVC, alteração de marcha e déficit motor, computados com escore 2.

4. 6. 1. 7 - Utilização dos serviços de saúde

NÚMERO DE INTERNAÇÕES (nos últimos 6 meses)

NÚMERO DE CONSULTAS (nos últimos 6 meses)

USO DE MEDICAÇÃO (sim / não)

TIPO DE MEDICAÇÃO

4. 6. 1. 8 - Queixas cognitivas

ESQUECIMENTO (sim / não)

DIMINUIÇÃO DE MEMÓRIA RECENTE (sim / não)

DIMINUIÇÃO DE MEMÓRIA TARDIA (sim / não)

DESORIENTAÇÃO TEMPORAL (sim / não)

DESORIENTAÇÃO ESPACIAL (sim / não)

4. 6. 1. 9 - Variáveis paraclínicas

HEMATÓCRITO (em %)

COLESTEROLEMIA (em mg / ml, método colesterol oxidase)

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA CEREBRAL

Realizada em equipamento Toshiba 300-S, com cortes de 5 mm (infratentoriais) e de 10 mm (supratentoriais), segundo o plano infra-órbita meatal, sem meio de contraste.

a) VENTRÍCULOS LATERAIS

Categorizados como de tamanho normal, com leve ou evidente aumento.

b) III VENTRÍCULO

Categorizado como de tamanho normal, com leve ou evidente aumento.

c) LEUCOARAIOSE

Definida como zonas com redução do "valor de atenuação", de margens indefinidas, localizadas na substância branca periventricular e subcortical, sendo categorizada como ausente, presente em localização pericornual frontal ou occipital (GRAU I), pericornual

frontal e occipital (GRAU II), periventricular difusa sem extensão ao centro oval (GRAU III), e com extensão ao centro oval (GRAU IV).

d) SULCOS CORTICAIS ALTOS

Definidos, como aqueles situados nos cortes axiais supraventriculares, e categorizados como normais, com aumento leve ou evidente aumento.

e) SULCOS CORTICAIS MÉDIOS

Definidos, como aqueles situados no plano médio-ventricular, e categorizados como normais, apresentando aumento leve ou evidentemente aumentados.

f) FISSURA INTER-HEMISFÉRICA ANTERIOR

Categorizada como normal ou aumentada.

g) CISTERNA SILVIANA

Categorizada como normal, aumentada unilateral ou bilateralmente.

h) INFARTO

Definido como área de reduzido valor de atenuação, em território vascular, sendo categorizado como ausente e presente. Se presente discriminados se cortical e / ou subcortical.

4. 6. 2 - VARIÁVEL DEPENDENTE: DÉFICITS COGNITIVOS

Os testes cognitivos, usados em paralelo, com seus diferentes pontos de corte foram o instrumento de detecção da presença ou não, bem como da quantificação, dos déficits cognitivos na população estudada.

Os pontos de corte utilizados (segundo Chaves & Izquierdo, 1992), foram:

- MMSE = 24 pontos para idosos alfabetizados e 17, para os analfabetos
- Span de dígitos = 5 pontos
- Span de palavras = 4 pontos
- Teste das Faces Famosas = 9 pontos

- Relógio = 4 pontos
- Casa = 3 pontos

Demais testes tiveram apreciação dicotômica (sim ou não)

ÍNDICE COGNITIVO

Considerou-se presença de déficit cognitivo quando havia o preenchimento do paradigma dos 50,0% + 1 (Chaves & Izquierdo, 1992), ou seja quando mais do que 3 dos testes (**MMSE + Span de dígitos + Span de palavras + Faces Famosas + Relógio + Casa + Laço**) estivessem abaixo dos seus respectivos pontos de corte.

4.7 - PROCESSAMENTO DE DADOS

A conversão dos dados dos questionários, dos testes cognitivos, e dos exames paraclínicos, em arquivos de computador (incluindo codificação, digitação, limpeza e edição dos dados), para a análise das informações, foi realizada, pelo pesquisador, junto ao Centro de Demência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (RS).

4.8 - MÉTODO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística desta pesquisa foi efetivada através do pacote estatístico SPSS (Norusis, 1986).

VARIÁVEIS QUALITATIVAS

A comparação entre grupos (com e sem déficit cognitivo, com e sem índice isquêmico, casos e controles) quanto às variáveis independentes (faixas etárias, sexo, estado civil, cor, idade parental, analfabetismo, renda familiar, contato com agrotóxico, sensação de felicidade, uso de medicação, fatores de risco vascular, queixas neurológicas, queixas cognitivas exames laboratoriais e achados morfológicos) foi realizada através do Teste de λ^2 de Mantel-Haenszel. A correção de Yates foi aplicada em todas as análises (Schlesselman, 1982).

Também através do Teste de Mantel-Haenszel, com correção de Yates, analisou-se o desempenho de Testes Cognitivos dicotômicos (sim ou não), bem como dos Testes de Praxia Ideomotora, de Praxia Construtiva (Laço), e das Gnosias (visual, tátil e auditiva), nos grupos citados.

As variáveis independentes que tiveram associações significativas com baixo desempenho cognitivo, foram colocados num modelo "passo-a-passo" de regressão logística, para avaliar a independência dessas associações (Schlesselman, 1982).

Atráves da Análise de covariância (MANOVA), controlamos a influência da idade, do sexo e do analfabetismo nos testes cognitivos utilizados (Norusis, 1986).

VARIÁVEIS QUANTITATIVAS

A comparação das variáveis independentes individualmente e nos grupos em relação aos desempenhos nos Testes com escores (MMSE & Subitens, Span de dígitos e de palavras, Teste de Faces Famosas, Provas do Relógio e da Casa), foi realizada por análise não paramétrica para 2 amostras independentes (Teste-U de Mann-Whitney), ou para 3 ou mais amostras independentes (teste de Kruskal-Wallis) conforme o caso, já que estas variáveis não apresentam distribuição normal (Fleiss, 1986).

A análise de correlação entre os escores de desempenho nos testes cognitivos foi realizada através de coeficientes de correlação de Pearson (Fleiss, 1986).

4.9 - ASPECTOS ÉTICOS

Todos indivíduos e seus familiares foram esclarecidos sobre os propósitos, riscos inerentes (aqueles envolvidos no estágio III) e potencial benefício do presente estudo. Após o que, os idosos interessados em participar do estudo deram seu consentimento verbal.

5 - RESULTADOS

5.1 - ANÁLISE DESCRITIVA DA AMOSTRA

5.1.1 - Variáveis demográficas

A. SEXO

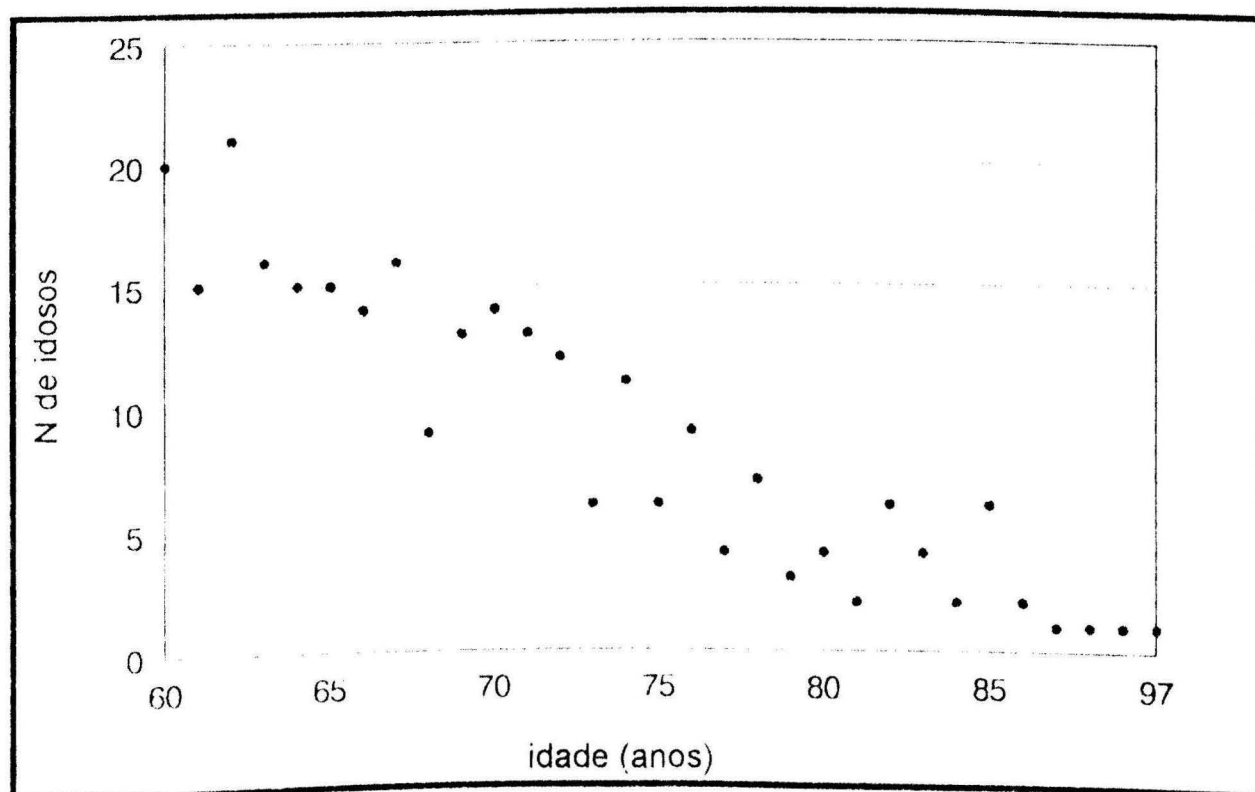
A amostra foi composta de 269 sujeitos, 113 homens (42.0%) e 156 mulheres (58.0%), com uma razão de sexos (número total de homens / 100 mulheres) de 72.4, o que sugere uma maior sobrevivência feminina entre os indivíduos estudados.

B. IDADE

Este estudo evidencia uma população idosa relativamente jovem, com idade média de 69,2 anos, cujo intervalo variou de 60 a 97 anos, apresentando uma mediana de 68 anos, da qual 62,5% tem menos que 70 anos, e apenas 9,7% tem mais do que 80 anos (Figura 4).

Figura 4. Distribuição etária dos 269 idosos cruzaltenses urbanos estudados

Cruz Alta (RS) (1992)



C. RELAÇÃO IDADE / SEXO

A razão de sexos, comparada pelos estratos etários, tende a não diminuir com o passar dos anos, com exceção do intervalo 76-80 anos, sugerindo que o decréscimo das populações masculina e feminina é semelhante (Tabela 12).

Tabela 12. Distribuição da Razão de Sexo, por estrato etário, no município de Cruz Alta (RS).

SEXO	60 - 65 a	66 - 70 a	71- 75 a	76 - 80 a	> 80 a
MASCULINO (n)	40	33	22	7	11
FEMININO (n)	62	33	26	20	15
TOTAL (n)	102	66	48	27	26
R SEXOS	64,5	100	84,6	35	73,3

a = anos

D. ESTADO CIVIL

A maioria dos idosos, mantinham convivência conjugal (58,4%), decorrência do perfil ainda jovem, sendo que a viuvez foi observada em 32,7% dos indivíduos amostrados. Dos homens, 87,3% estavam casados, enquanto que 46,8% das mulheres eram viúvas.

Analisando por estratos etários, conforme dados da Tabela 13 observamos que o percentual de viuvez feminina, aos 60-65 anos já se mostra expressivo, o que poderia expressar a tendência dos óbitos masculinos acontecerem mais precocemente, ou das mulheres casarem com homens mais velhos.

O número de separações observado foi reduzido, o que provavelmente reflete os aspectos éticos e morais deste grupo etário, nesta localidade.

Tabela 13. Distribuição Percentual do Estado Civil dos Idosos, por estrato etário e por gênero, no município de Cruz Alta (RS).

CONDIÇÃO	SEXO	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 - 80 a (%)	> 80 a (%)
CASADO	M	82,5	75,7	81,8	85,7	72,7
	F	54,9	42,4	30,8	40,0	20,0
VIÚVO	M	7,5	15,1	13,6	14,3	27,3
	F	35,5	42,4	61,5	55,0	66,6
SEPARADO	M	2,5	9,1	4,5	-----	-----
	F	6,4	6,1	3,8	-----	-----
SOLTEIRO	M	7,5	-----	-----	-----	-----
	F	3,2	9,1	3,8	5,0	13,3

M = masculino, F = Feminino
a = anos

5. 1. 2 - Variáveis Constitucionais

A. COR

Quanto ao caráter melanodérmico, observou-se um predomínio da cor branca (77,7%), sobre as demais: mista (14,5%), preta (7,4%) e amarela (0,4%), sugerindo que a amostra não se afasta da distribuição das populações sul rio-grandenses.

B. ETNIA

A amostra retrata as diferentes e variadas levas migratórias aportadas ao interior rio-grandense, com expressiva representação étnica: portuguesa (39,9%) e italiana (26,9%), como podemos observar na Tabela 14.

Tabela 14. Distribuição Percentual da Etnia., entre os idosos do município de Cruz Alta (RS).

ETNIA	n	%
PORTUGUESA	83	39,9
ITALIANA	56	26,9
ALEMÃ	38	18,3
ESPAÑHOLA	12	5,8
OUTRA	19	9,1

n = número de sujeitos

C. IDADE MATERNA E PATERNA

A idade média materna, por ocasião do nascimento dos idosos estudados foi de 27 anos (Desvio Padrão = DP= 8,27 anos), com intervalo de 14 a 50 anos e mediana de 26 anos, enquanto que a paterna foi de 32,2 anos (DP= 9,71 anos), com intervalo de 16 a 60 anos, e mediana de 30 anos.

Os idosos relataram um número médio de 2,4 irmãos mais velhos (DP= 2,75), variando de 0 a 14, com uma mediana de 2 irmãos mais velhos.

D. HISTÓRIA DE DOENÇA FAMILIAR

Observou-se uma ocorrência familiar de Eventos Vasculares Cardíacos de 32,0% (n = 75), e Cerebrais de 29,0% (n = 68), enquanto que a Síndrome de Down foi relatada por apenas 7 sujeitos (3,0%).

5. 1. 3 - Variáveis Socioeconômicas

A. ANALFABETISMO

Registrou-se 22,7% de analfabetismo (n= 56), cuja distribuição pode ser observada na Tabela 15. Não se observa nenhuma associação significativa entre sexo e analfabetismo, ($\lambda^2 = 0,08$, $p = 0,94$, por teste de Mantel-Haenszel com correção de Yates),

Em relação à alfabetização, vale salientar que a amostra envolve indivíduos nascidos entre 1896 e 1930, período no qual não existiam os meios educacionais atuais, e o setor rural vivia mais afastado dos serviços públicos.

Tabela 15. Distribuição Percentual de Analfabetismo, por estrato etário e por gênero, no Município de Cruz Alta (RS).

ANALFABETISMO	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 - 80 a (%)	> 80 a (%)	TOTAL (%)
MASCULINO	10,0	14,3	23,8	50,0	27,3	17,9
FEMININO	27,6	20,0	23,1	30,0	23,1	25,7
TOTAL	20,4	17,2	24,4	39,1	25,0	22,7

a = anos

B. OCUPAÇÃO

Observou-se uma pequena fração dos idosos economicamente ativos (5,9%, n=16); dos restantes, 52 são donas de casa (19,3%), 184 são aposentados (68,4%), 9 são pensionistas (3,3%) e 8 são desocupados (3,0%).

Entre os idosos aposentados, observamos que 44,0% relatam aposentadoria em tempo superior a 10 anos, o que aliado à mediana etária de 62 anos, evidência a precocidade da mesma.

C. RENDA FAMILIAR

Nossos dados revelam que 13,7% dos velhos entrevistados distribuem-se na faixa de renda menor do que 1 salário mínimo (na época do estudo de U\$60), 43,5% entre 1 e 2 salários mínimos e 42,7% acima de 2 salários mínimos.

D. COABITAÇÃO

Coerente com as informações relatadas quanto ao estado civil de nossos idosos, a maioria deles, 56,1%, moram com o cônjuge.

O percentual de anciões que relatam viverem só, foi de 9,3%, chamando atenção que 48,0% dos quais, acima dos 70 anos.

Quando analisado por sexo, constatamos que, em todas as faixas etárias, o percentual de homens com vida conjugal mantida é superior aos 70,0%, enquanto que as mulheres, em sua maioria a partir dos 65 anos, deixam de tê-la, passando a viver com filhos ou outros parentes (45,7%), asilos (4,3%) ou mesmo só (14,8%) (Tabela 16).

Nossa percentagem de idosos institucionalizados foi de 2,2%, correspondendo a 4 mulheres e 2 homens.

Tabela 16. Distribuição Percentual do Tipo de Coabitação, por estrato etário e por sexo, no município de Cruz Alta (RS).

COABITAÇÃO	SEXO	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 - 80 a (%)	> 80 a (%)	TOTAL (%)
CÔNJUGE	M	77,5	70,0	77,3	85,7	72,7	75,2
	F	53,2	42,4	30,8	40,0	20,0	43,1
FAMÍLIA	M	20,0	30,0	13,6	14,3	9,1	20,3
	F	33,9	39,3	50,0	55,0	53,3	43,1
INSTITUIÇÃO	M	-----	-----	-----	-----	18,1	1,8
	F	-----	6,1	-----	-----	13,3	2,6
SÓ	M	2,5	-----	9,1	-----	-----	2,6
	F	12,9	12,5	19,2	5,0	26,6	14,1

*M = masculino, F = feminino
a = anos*

E. PROCEDÊNCIA

O estudo da procedência mostrou-nos que a maioria dos velhos (75,0%) viveram ou vivem a dualidade das comunidades interioranas gaúchas, ou seja, ambientação simultânea, urbana e rural, que parece ser mais evidente entre aqueles com mais de 76 anos (41 sujeitos).

F. CONTATO COM AGROTÓXICO

O relato de contato com produtos agrotóxicos, foi pequeno (12,6%, n = 34) apesar das características rurais observadas na amostra.

5. 1. 4 - Variáveis Psicológicas

AUTO-AVALIAÇÃO

A sensação de felicidade foi relatada por 126 sujeitos (48,2%), de esperança por 13 (4,9%), de conformidade por 80 (30,6%) e de infelicidade por 42 (16,0%).

Criando categorias a partir dos resultados da auto-avaliação de "aspecto positivo" (respostas feliz e esperançoso) e de "aspecto negativo" (respostas conformado e infeliz), podemos observar uma semelhança entre os grupos etários (Tabela 17).

Não parece haver diferenças entre o perfil masculino e feminino, quanto a esse aspecto, já que 43,3% dos homens e 46,8% das mulheres, avaliaram-se como conformados ou infelizes.

Tabela 17. Distribuição Percentual da Auto-Avaliação, por estrato etário. Cruz Alta (RS)

Auto avaliação	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 - 80 a (%)	> 80 a (%)	TOTAL (%)
"positiva "	51,5	53,2	58,3	50,0	53,8	53,2
"negativa "	48,5	46,8	41,7	50,0	46,2	46,7

a = anos

B. DISCRIMINAÇÃO

Houve relato de discriminação por parte de 34 idosos (13,3%), relacionada em 47,0% ao ambiente familiar, 35,3% ao meio social e 17,7% no âmbito profissional.

5. 1. 5 - Variáveis de Incapacitação

A. ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

A maioria dos idosos (86,2 %, n = 218) mantem-se independente em relação a comer, beber e vestir-se; a dependência foi observada em 2,7%.

B. DEAMBULAÇÃO

A grande maioria dos idosos (90,2 %, n = 230) conservavam a marcha normal, sem supervisão.

C. DEFICIÊNCIA VISUAL

O déficit visual coletado representou um percentual de 4,8% (n = 13), o que possivelmente está subestimando a verdadeira prevalência de déficits presbióticos.

D. INCONTINÊNCIA ESFINCTERIANA

Os percentuais de incontinência urinária e fecal, entre os velhos, foi de 6,7% (n=17) e 5,9% (n=15), respectivamente.

5. 1. 6 - Variáveis de Saúde

A. FATORES DE RISCO VASCULAR

i. HIPERTENSÃO ARTERIAL

i.i. HISTÓRIA

O relato de "sofrer de pressão alta" foi positivo em 123 entrevistados (49,4%).

Observando a queixa de doença hipertensiva em relação ao sexo e aos estratos etários, constatamos que sua frequência parece ser maior entre as mulheres, embora a análise estatística por λ^2 , não acuse diferença significativa ($\lambda^2 = 0,01$, $p = 0,941$), Tabela 18.

Tabela 18. Distribuição Percentual de História de " Pressão Alta", por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)

"PRESSÃO ALTA "	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 - 80 a (%)	> 80 a (%)	TOTAL (%)
MASCULINO	42,1	24,1	68,4	28,6	36,4	40,4
FEMININO	60,0	46,6	62,5	45,0	35,0	56,6
TOTAL	53,1	35,6	65,1	59,2	42,3	49,4

a = anos

i.ii MEDIDAS OBJETIVAS

Os valores das Pressões Sistólicas e Diastólicas estão demonstrados na Tabela 19.

Entre os idosos podemos distinguir dois padrões de doença hipertensiva: a hipertensão sistólica e diastólica (pressão sistólica maior que 160 mm Hg e diastólica maior do que 95 mm Hg) e a hipertensão sistólica isolada (pressão sistólica maior do que 160 mm Hg e diastólica abaixo de 90 mm Hg) (Vokonas, Kannel, Cupples, 1988).

Tabela 19. Distribuição percentual dos Valores Mensurados das Pressões Sistólicas e Diastólicas (em 10 / 10 mmHg). Cruz Alta (RS)

PS (mm Hg)	n	%	PD (mm Hg)	n	%
100 ou -	8	3,2	60 ou -	15	6,0
110	7	2,8	70	19	7,5
120	36	14,3	80	93	36,9
130	54	21,4	90	61	24,2
140	54	21,4	100	31	12,3
150	24	9,5	110	8	3,2
160	27	10,7	120	12	4,8
170	10	4,0	130	2	0,8
180 ou +	32	12,7	140 ou +	11	4,4

n = número de sujeitos
PS = pressão sistólica
PD = pressão diastólica

i.iii PRESSÃO SISTÓLICA

Considerando como limite máximo normal de igual ou menor do que 160 mm Hg, 27,4% dos idosos (69/252), apresentavam-se hipertensos, com uma aparente predominância entre as mulheres, quando comparadas aos seus pares masculinos (Tabela 20).

i.iv PRESSÃO DIASTÓLICA

Considerando como normal o limite máximo de 90 mm Hg para pressão arterial diastólica, 50,8% de nossos idosos (130/252), apresentavam hipertensão arterial diastólica, que analisada em relação ao sexo e aos segmentos etários (Tabela 20), parece indicar maior prevalência entre as mulheres, sem indícios de ser idade dependente.

Tabela 20. Distribuição Percentual de Hipertensão Arterial Sistólica e Diastólica, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	SEXO	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 - 80 a (%)	> 80 a (%)	TOTAL (%)
PS 160 ou + mm Hg	M	25,6	10,3	38,8	14,2	30,0	22,8
	F	31,6	25,8	37,5	22,2	35,7	30,6
TOTAL		29,3	18,3	38,1	20,0	33,3	27,4
PD 90 ou + mm Hg	M	53,8	34,8	55	42,8	45,4	47,1
	F	58,3	38,7	66,6	44,4	52,9	53,3
TOTAL		56,5	36,6	64,3	40,7	53,8	50,8

M = masculino, F = feminino
a = anos
PS = pressão sistólica
PD = pressão diastólica

i.v. HIPERTENSÃO SISTÓLICA ISOLADA (= HSI)

A observação de HSI, foi presente em 22,7% dos idosos (61 / 252), com distribuição representada na Tabela 21.

Tabela 21. Distribuição Percentual de Hipertensão Sistólica Isolada, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS).

HSI	60 - 64 a (%)	65 - 70 a (%)	74 - 75 a (%)	75 a ou + (%)	TOTAL (%)
HOMEM	27,5	21,2	12,2	16,6	22,1
MULHER	32,2	12,1	26,9	14,3	23,1
TOTAL	30,3	16,6	22,9	15,1	22,7

a = anos
HSI = hipertensão sistólica isolada

Os dados cotejados a partir dos inquéritos domiciliares, apontam para uma duração média de Doença Hipertensiva de 10,1 anos, com intervalo de 1 a 35 anos, e mediana de 10 anos.

O uso de medicação anti-hipertensiva isolada ou de modo combinado, entre os idosos foi de 22,5% e 26,2%, respectivamente, totalizando 48,8% (80 indivíduos).

ii. ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)

Encontramos 29 idosos com história de acidente vascular cerebral, correspondendo a 11,7% da amostra. A observação dos dados representados na Tabela 22 parece evidenciar uma distribuição idade-dependente dos acidentes vasculares cerebrais.

Tabela 22. Distribuição Percentual de História de "Acidente Vascular Cerebral", por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)

"AVC"	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 - 80 a (%)	> 80 a (%)	TOTAL (%)
MASCULINO	2,6	13,8	20,0	14,2	10,0	10,6
FEMININO	3,4	10,0	12,5	27,7	35,7	12,4
TOTAL	3,1	11,9	15,9	24,0	28,6	11,7

AVC = Acidente Vascular Cerebral

A duração média dos eventos cérebro-vasculares foi de 6,21 anos (DP=6,06 anos), com um intervalo de 1 a 20 anos, e mediana de 3 anos.

iii. CARDIOPATIA ISQUÊMICA

Encontramos 34 idosos com relato de antecedentes de cardiopatia isquêmica, perfazendo um percentual de prevalência de 13,8%.

O tempo médio de doença cardíaca foi de 5 anos (DP= 4,48 anos), com um intervalo de 1 a 17 anos, e uma mediana de 3,5 anos.

iv. DIABETE MELLITUS

Entre os idosos, encontramos 27 com diagnóstico relatado de Diabetes Mellitus, equivalente a 10,8%, com uma duração média de 7,6 anos (DP= 3,81 anos), intervalo de 1 a 15 anos, e mediana de 10 anos. Dos idosos reportados como diabéticos, 17 (62,9%) recebiam cuidados medicamentosos, 16 com hipoglicemiantes orais e 1 através de Insulina, sendo que os 10 restantes (37,1%) eram tratados com regime alimentar.

v. OBESIDADE

A constatação de obesidade feita visualmente pelo entrevistador, mas não mensurada, revelou a presença de 57 idosos obesos (23,5%).

vi. TABAGISMO

O hábito de fumar foi relatado por 53 sujeitos entrevistados (21,8%), que o praticavam em média há 35,2 anos (DP=15,82), na quantidade média de 13,09 cigarros diários (DP= 7,86 cigarros). A análise estatística através do teste de λ^2 de Mantel-Haenszel, não revelou diferenças significativas, do hábito de fumar, em relação ao sexo.

vii. ALCOOLISMO

Considerado alcoolismo como o uso diário de bebidas alcólicas, esteve presente em 22 dos indivíduos entrevistados (9,0%), dos quais 15 eram homens. A associação entre o relato diário de bebida alcoólica e sexo masculino, mostrou-se estatisticamente significativa, através da análise de λ^2 de Mantel-Haenszel (teste exato de Fisher) ($\lambda^2 = 6,86$, $p=0,0088$).

5. 1. 7 - Utilização dos Serviços de Saúde

A. CONSULTA E INTERNAÇÃO NOS ÚLTIMOS 6 MESES

O número médio de consultas dos idosos, nos últimos 6 meses, foi 1,6 (DP= 1,92), com intervalo de 0 a 6 consultas e uma mediana de 1 consulta.

O acesso dos idosos aos serviços de saúde, por faixa etária está apresentado na Tabela 23, segundo a frequência de consulta nos últimos 180 dias.

Tabela 23. Distribuição Percentual do número de consultas nos últimos 6 meses, por estrato etário. Cruz Alta (RS)

CONSULTA (n)	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 - 80 a (%)	> 80 a (%)	TOTAL (%)
1 a 3	39,8	34,4	45,5	50,0	52,0	42,0
>3	19,4	14,8	11,4	29,2	16,0	17,6
nenhuma	40,2	50,8	41,9	20,8	32,0	40,4

a = anos

n = número de sujeitos

O percentual de idosos que referiram não ter procurado atendimento médico ambulatorial foi de 40,4%.

Quanto à frequência de internações, nos últimos 6 meses, constatamos que 49 indivíduos (19,5%) receberam atendimentos hospitalares, dos quais 19 o fizeram por mais de uma oportunidade.

B. USO DE MEDICAÇÃO

Apenas 36,7% de nossos idosos não fazem uso de medicamentos. Dos 164 idosos medicados (83,3%), aproximadamente 1/3 (36,3%) utilizam 2 ou mais drogas.

A associação do uso de medicamentos e o sexo feminino é significativa pelo teste de λ^2 de Mantel-Haenszel ($\lambda^2=5,05$, $p=0,024$).

Os tratamentos mais frequentes de modo isolado ou em combinação, foram o anti-hipertensivo (48,8%), seguido do cardiológico (36,6%), psicoativo (22,6%) e vasodilatador cerebral (17,7%) (Tabela 24).

Tabela 24. Distribuição percentual dos Tipos de Medicacões utilizados pelos idosos em Cruz Alta (RS).

MEDICAÇÃO	ISOLADA (%)	COMBINADA (%)	TOTAL (%)
Antihipertensiva	22,6	26,2	48,8
Cardiológica	11,0	25,7	36,6
Psicoativa	14,0	8,5	22,6
Vasodilatadora Cerebral	6,7	11,0	17,7
Hipoglicemiante Oral	3,0	6,1	9,1
Digestiva	2,4	3,0	5,4
Anti-Inflamatória	1,8	-----	1,8
Expectorante	1,2	0,6	1,8
Antibiótico	0,6	6,0	1,2

5. 1. 8 - Queixas Cognitivas

Quanto a queixas subjetivas, observamos que 54,2% (141 sujeitos), referiram esquecimento; 22,0% (56), redução da memória recente; 11,8% (30) declínio da memória tardia; 14,1% (36), desorientação temporal e 10,6% (27), desorientação espacial.

Analisando a queixa de "esquecimento" em relação às faixas etárias e ao sexo (Tabela 25), concluímos que a mesma associa-se mais frequentemente e de modo significativo com as idosas ($\lambda^2=4,13$, $p=0,042$, pelo teste de Mantel-Haenszel).

Tabela 25. Distribuição Percentual de "Esquecimento", por sexo e por estratos etários. Cruz Alta (RS).

ESQUECIMENTO	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 - 80 a (%)	> 80 a (%)	TOTAL (%)
MASCULINO	35,9	45,2	57,1	57,1	63,6	46,8
FEMININO	58,0	74,1	53,8	78,9	60,0	59,6
TOTAL	43,4	59,7	55,3	73,1	61,5	54,2

a = anos

5. 2 - AVALIAÇÃO COGNITIVA

5. 2. 1 - DESEMPENHO NOS TESTES COGNITIVOS

Nas Tabelas 26, 27 e 28, mostra-se o desempenho cognitivo da população idosa.

Tabela 26. Desempenho no MMSE (e subitens), expresso em mediana, variância e intervalo, dos idosos de Cruz Alta (RS).

TESTE	MEDIANA (pontos)	VARIÂNCIA	INTERVALO (pontos)
MMSE	25,0	29,728	2 - 30
OT	5,0	1,355	0 - 5
OE	5,0	1,114	0 - 5
MR	3,0	0,283	0 - 3
AC	2,0	2,85	0 - 5
ME	3,0	0,754	0 - 3
L	8,0	3,821	1 - 9

MMSE = Mini Mental State Examination

AC = Atenção e Cálculo

OT = Orientação Temporal

ME = Memória de Evocação

OE = Orientação Espacial

L = Linguagem

MR = Memória do Registro

Tabela 27. Desempenho nos Spans (de dígitos e de palavras), Teste de Faces Famosas, e Testes de Praxia Construtiva (relógio e casa), expresso mediana, variância e intervalo, dos idosos de Cruz Alta (RS)

TESTE	MEDIANA (pontos)	VARIÂNCIA	INTERVALO (pontos)
SPAN D	5,0	7,775	0 - 13
SPAN P	5,0	2,766	1 - 9
TESTE FF	14,0	32,321	0 - 20
RELÓGIO	4,0	2,078	1 - 5
CASA	3,0	0,945	1 - 4

SPAN D = Span de dígitos

RELÓGIO = Praxia construtiva

SPAN P = Span de palavras

CASA = Praxia construtiva

TESTE FF = Teste das faces famosas

Tabela 28. Desempenho nos Testes de Praxia Construtiva (laço), de Praxia Ideomotora, de Gnosias (visual, auditiva e tátil), expresso por percentual de provas anormais, dos idosos de Cruz Alta (RS).

TESTE	ANORMALIDADE (%)
PRAXIA CONSTRUTIVA (LAÇO)	9,2
PRAXIA IDEOMOTORA	1,7
GNOSIA VISUAL	14,5
GNOSIA AUDITIVA	9,8
GNOSIA TÁTIL	1,7

5. 2. 2 - CORRELAÇÃO DOS DESEMPENHOS NOS TESTES COGNITIVOS

Houve correlação significativa positiva entre todos os testes cognitivos, através do Teste de Pearson, com valor de $p < 0,05$, como pode ser visto na Tabela 29.

Tabela 29. Valores dos coeficientes de correlação entre os Testes utilizados na Bateria Cognitiva

	MM	OT	OE	MR	AC	ME	L	R	C	SpD	SpP	FF
MM												
OT	.7576											
OE	.7398	.3246										
MR	.6133	.3892	.5489									
AC	.7130	.4649	.3671	.2643								
ME	.5871	.3109	.4046	.5758	.2265							
L	.8320	.5616	.5455	.4519	.3949	.4328						
R	.4865	.4035	.3333	.2079	.2703	.1362	.5289					
C	.3761	.3218	.1848	.1947	.2350	.2003	.3616	.5602				
SpD	.5357	.3831	.3871	.3109	.4207	.2960	.4362	.3162	.2409			
SpP	.3511	.2590	.2113	.1651	.2621	.2402	.3113	.3364	.3246	.4623		
FF	.5666	.5495	.5227	.2472	.3240	.1922	.5489	.3920	.2631	.4106	.3073	

MM = Mini Mental State Examination

OT = Orientação Temporal

OE = Orientação Espacial

MR = Memória de Registro

AC = Atenção e Cálculo

ME = Memória de Evocação

L = Linguagem

R = Praxia construtiva

C = Praxia construtiva

SP D = Span de dígitos

SP P = Span de palavras

FF = Teste das faces famosas

Correlação de Pearson

5. 2. 3 - ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES E TESTES COGNITIVOS

5. 2. 3. 1 - Variáveis Demográficas

A. IDADE

A Idade influenciou, o desempenho nos diferentes testes componentes da bateria cognitiva, como é demonstrado nas Tabelas 30, 31 e 32.

Tabela 30. Desempenho no MMSE (e subitens), expresso em mediana, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)

TESTE	SEXO	60 - 65 a	66 - 70 a	71 - 75 a	76 - 80 a	80 a e +
MMSE	M	27,0	26,0	26,0	18,5	22,0
	F	24,0	26,0	23,0	22,0	17,0
OT	M	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0
	F	4,0	5,0	4,5	3,0	3,5
OE	M	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0
	F	5,0	5,0	5,0	4,5	4,0
MR	M	3,0	3,0	3,0	2,5	3,0
	F	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
AC	M	3,0	3,0	4,0	2,0	1,0
	F	2,0	3,0	2,0	1,0	1,0
ME	M	3,0	3,0	2,0	2,5	3,0
	F	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0
L	M	9,0	8,0	8,0	8,5	7,0
	F	8,0	8,0	8,0	8,0	6,0

MM = Mini Mental State Examination

OT = Orientação Temporal

OE = Orientação Espacial

MR = Memória de Registro

AC = Atenção e Cálculo

ME = Memória de Evocação

L = Linguagem

Tabela 31. Desempenho nos Spans (de dígitos e palavras), Teste de Faces Famosas e de Praxia Construtiva (relógio e casa), em mediana, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)

TESTE	SEXO	60 - 65 a	66 - 70 a	71 - 75 a	76 - 80 a	80 a e +
SPAN D	M	6,0	5,0	5,5	3,0	3,0
	F	5,0	5,0	5,0	4,5	3,0
SPAN P	M	5,0	5,0	5,0	4,5	3,0
	F	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0
TFF	M	15,0	15,0	16,0	14,0	10,5
	F	14,0	14,5	14,5	8,5	11,5
RELÓGIO	M	4,0	4,0	4,5	2,0	1,5
	F	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0
CASA	M	3,0	2,0	2,5	1,0	2,0
	F	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5

SP D = Span de dígitos

SP P = Span de palavras

TFF = Teste das faces famosas

Através da comparação dos grupos etários, 2 a cada vez, pelo teste de Mann-Whitney, observamos que: entre os idosos de 60-65 anos e os de 66-70 anos, não houve diferenças significativas entre suas performances cognitivas; entre os de 60-65 anos e os de 70-75 anos, o subitem do MMSE, memória de evocação, mostrou-se significativamente diferente ($U=23,4$, $p=0,0001$), com pior desempenho nos mais idosos; entre os de 60-65 anos e os de 76-80 anos, foram significativamente diferentes: MMSE ($U=443,5$, $p=0,001$), Orientação Temporal ($U=512,5$, $p=0,0001$), Orientação Espacial ($U=879,0$, $p=0,0027$), Atenção & Cálculo ($U=850,6$, $p=0,0116$), Memória de Evocação ($U=753,5$, $p=0,0305$), Span de Palavras ($U=893,0$, $p=0,0138$), Teste das Faces Famosas ($U=498,5$, $p=0,0046$) e Relógio ($U=434,5$, $p=0,0177$), com pior desempenho dos mais idosos, enquanto que entre os de 60-65 anos e os de 80 anos e mais, foram diferentes MMSE ($U=351,0$, $p=0,0000$), Orientação Temporal ($U=841,5$, $p=0,0020$), Orientação Espacial ($U=522,0$, $p=0,0006$), Memória de Registro ($U=748,0$, $p=0,0066$), Atenção & Cálculo ($U=497,0$, $p=0,0116$), Memória de Evocação ($U=892,5$, $p=0,0180$), Linguagem ($U=553,5$, $p=0,0007$), Span de Dígitos ($U=851,0$, $p=0,0001$), Span de Palavras ($U=392,5$, $p=0,0005$).

Esses dados nos evidenciam a precocidade de declínio da memória de evocação entre os idosos, sobre os demais itens auferidos, o que se confirma quando, da análise de Mann-Whitney, comparando os grupos etários de 66-70 anos e os de 71-75 anos, observamos diferença significativa da memória de evocação ($U=858,0$, $p=0,0322$), com pior desempenho no grupo mais velho.

Outra evidência emergente desta análise, é de que Linguagem e Span de Dígitos foram os testes que mais tardiamente tornaram-se significativamente diferentes (Grupos 60-65 X 80 anos ou mais, $U=553,5$, $p=0,0007$ e $U=851,0$, $p=0,0001$; Grupos 66-70 anos X 80 anos ou mais, $U=342,0$, $p=0,0050$ e $U=515,5$, $p=0,0027$; Grupos 71-75 anos X 80 anos e mais, $U=294,0$, $p=0,0007$ e $U=328,5$, $p=0,0000$). A comparação dos grupos etários de 76-80 anos e 80 anos e mais, não apresentou diferenças significativas de desempenhos nos testes aplicados, utilizando-se a mesma análise estatística.

B. SEXO

A comparação dos escores nos testes cognitivos, entre idosos masculinos e femininos, através da análise de Mann-Whitney, mostrou um melhor desempenho dos homens no MMSE (U=4820,5, $p=0,0029$), e nos subítemos Orientação Temporal (U=5227,0, $p=0,0150$), Atenção & Cálculo (U=4225,0, $p=0,0000$) e Memória de Evocação (U=5321,5, $p=0,0313$).

Controlando a idade e analfabetismo, através da análise por MANOVA, persiste um melhor desempenho dos homens, em relação às mulheres, no que se refere a atenção e cálculo e provas visoconstrutivas (relógio e casa)($p=0,001$).

C. ESTADO CIVIL (E COABITAÇÃO)

Comparando-se os escores cognitivos dos idosos casados (ou que moram com alguém) com os daqueles que não, através da análise de Mann-Whitney, observamos pior desempenho dos primeiros, no MMSE (U=4029,0, $p=0,0000$), Orientação Temporal (U=5039,5, $p=0,0022$), Orientação Espacial (U=4766,0, $p=0,0000$), Atenção e cálculo (U=4244,0, $p=0,0000$), Memória de Evocação (U=5346,0, $p=0,0254$), Span de dígitos, (U=7456,0, $p=0,0323$) e Testes das Faces Famosas (U=4896,5, $p=0,0354$).

Entretanto, a análise por MANOVA, controlando o efeito da idade e analfabetismo, por covariância, não observa diferença significativa ($p > 0,05$) no desempenho dos testes cognitivos em função de ter ou não companheiro.

5. 2. 3. 2 - Variáveis Constitucionais

A. RAÇA

Através da análise de Mann-Whitney do desempenho cognitivo pela raça, observou-se que os indivíduos não brancos tiveram significativamente uma pior performance, em todos os testes cognitivos aplicados, com exceção da memória de registro, para um $p < 0,05$.

Entretanto, a análise por MANOVA, controlando o efeito da idade e analfabetismo, por covariância, não observa diferença significativa ($p > 0,05$) no desempenho dos testes cognitivos em função de ser branco ou não.

B. ETNIA, IDADE PARENTAL, HISTÓRIA DE DOENÇA FAMILIAR

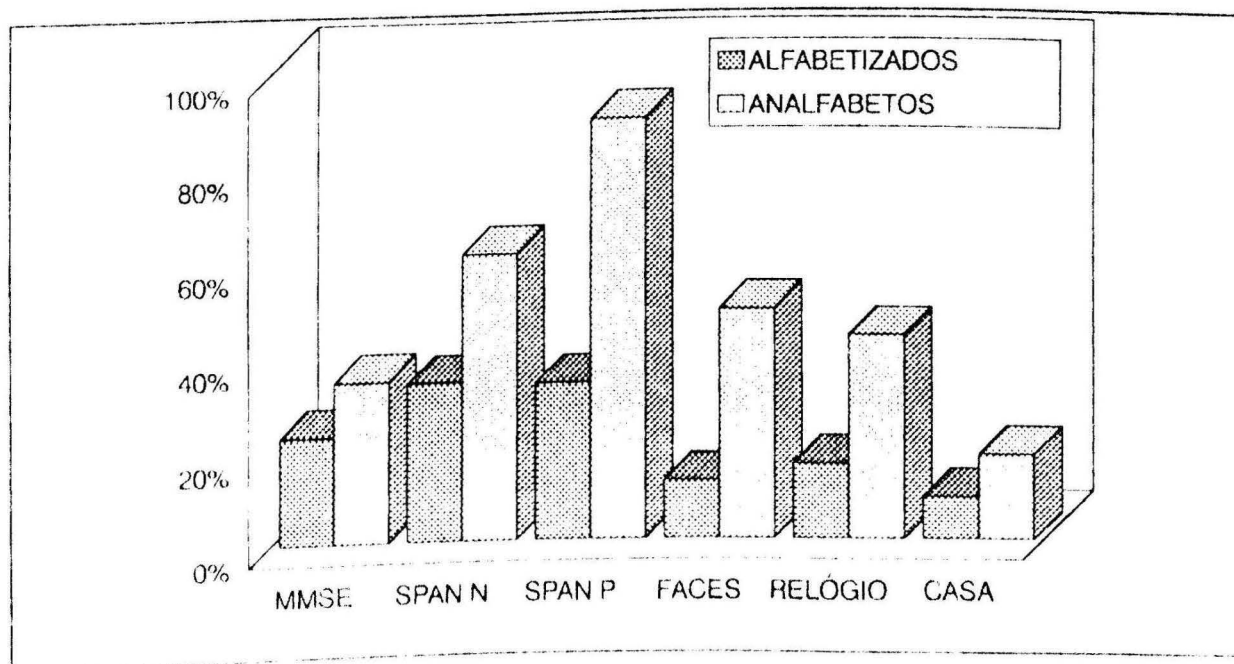
Não mostraram análises com significância estatística, merecedoras de comentários.

5. 2. 3. 3 - Variáveis Socioeconômicas

A. ANALFABETISMO

Os idosos analfabetos apresentaram significativa pior performance cognitiva, quando comparados aos alfabetizados, em todos os testes da bateria cognitiva utilizada (Figura 5), cuja análise de Mann-Whitney resultou para o MMSE ($U=104,0$, $p=0,0000$), span de dígitos ($U=82,5$, $p=0,0000$), span de palavras ($U=223,0$, $p=0,0350$), Teste de faces famosas ($U=149,5$, $p=0,0019$), prova da casa ($U=91,5$, $p=0,0015$) e prova do relógio ($U=77,0$, $p=0,0008$).

Figura 5. Distribuição Percentual dos Desempenhos Cognitivos anormais, em idosos cruzaltenses analfabetos e alfabetizados



B. OCUPAÇÃO

Em virtude de que apenas 12 dos entrevistados trabalharem, não procedeu-se a análise dessa variável em relação ao desempenho cognitivo.

C. RENDA FAMILIAR

Quanto a renda familiar, os indivíduos com proventos menores de 1 salário mínimo apresentaram desempenho significativamente pior apenas nos itens orientação temporal e espacial ($U=81,0$, $p=0,0295$ e $U=80,5$, $p=0,0148$, respectivamente), quando comparado aos de maior renda, pela Análise de Mann-Whitney.

Entretanto, a análise por MANOVA, controlando o efeito da idade e analfabetismo, por covariância, não observa diferença significativa ($p > 0,05$) no desempenho dos testes cognitivos em função da renda familiar.

D. PROCEDÊNCIA, CONTATO COM AGROTÓXICO

Quando analisadas em relação ao perfil cognitivo, mostraram-se sem significância estática, não merecendo comentários.

5. 2. 3. 4 - Variáveis Psicológicas

Pressupondo que a sensação de felicidade, através da auto-avaliação, pudesse medir sintomas depressivos, e assim expressar os déficits cognitivos associado a depressão dos idosos, analisamos, através do Mann-Whitney, o desempenho daqueles que diziam-se felizes com os infelizes, e encontramos significância apenas no Teste de Faces Famosas ($U=4808,5$, $p=0,0343$), com menores escores entre os infelizes.

5. 2. 3. 5 - Variáveis de Incapacitação

As variáveis que informavam desabilidade (ou incapacitação) apresentaram evidente associação com o declínio cognitivo.

A presença de dependência nas AVDs, acompanha-se de menores escores em todos os testes aplicados, quando comparada a sua ausência, através da Análise de Mann-Whitney, para um $p < 0,05$.

O comprometimento da marcha, a deficiência motora e a Incontinência Esfincteriana (urinária e fecal) associaram-se, significativamente a menores escores nos testes de praxia construtiva (casa e relógio), nos Spans (de dígitos e de palavras), na Linguagem, pelo Mann-Whitney, para $p < 0,05$.

5. 2. 3. 6 - Variáveis de Saúde

A. FATORES DE RISCO VASCULAR

i - HIPERTENSÃO ARTERIAL

A presença de hipertensão arterial sistêmica e hipertensão sistólica isolada não influenciaram significativamente o desempenho cognitivo, pela análise de Mann-Whitney.

ii - AVC, CARDIOPATIA ISQUÊMICA, DIABETE, ALCOOLISMO

Idosos com AVC apresentaram pior desempenho no MMSE (subítemos OT, OE e A&C); cardiopatas isquêmicos, no MMSE (L) e Teste de faces famosas; Diabéticos, no MMSE (subítemos MR e L), pela análise de Mann-Whitney.

iii - TABAGISMO

Os idosos com hábito do tabagismo apresentaram menores escores nos testes de praxia construtiva: Casa ($U=2644,5$, $p=0,0421$), Relógio ($U=2604,5$, $p=0,0272$), e maiores na Orientação temporal ($U=3670,5$, $p=0,0345$) e Span de Palavras ($U=148,5$, $p=0,0459$) na Análise de Mann-Whitney, embora a Análise com MANOVA, controlando idade e analfabetismo, não encontre qualquer influência estatisticamente significativa do tabagismo no desempenho cognitivo.

5. 2. 3. 7 - Utilização do serviço de saúde

Os idosos com maior assiduidade aos serviços de saúde, com 3 e mais consultas, nos últimos 6 meses) apresentam pior desempenho no MMSE ($U=2320,5$, $p=0,0035$),

Orientação espacial (U=2668,0, p=0,0111), Atenção & Cálculo (U=2383,0, P= 0,0061) e Span de Palavras (U=2173,5, p=0,0010), enquanto que aqueles com uma ou mais internações nesse período, tiveram menores escores no MMSE (U=3047,0, p=0,0059), Orientação temporal (U=3452,5, p=0,0346), Orientação espacial (U=3462,0, p=0,0144), Linguagem (U=3111,5 p=0,0010), Span de dígitos (U=5213,5, p=0,0045), Span de Palavras(U=3389,0, p=0,0097), e Faces Famosas (U=2890,0, p=0,0080)

O número de sujeitos com maiores números de consultas e internações é pequeno, o que dificulta a análise e interpretação dos dados. Com a MANOVA desaparece o efeito do maior número de consultas e internações sobre o desempenho cognitivo, após controlar para idade, analfabetismo.

5.3 - IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS SEM E COM DÉFICIT COGNITIVO

A amostra de idosos, pela presença ou não de Índice Cognitivo é dividida em 2 grupos, um com déficit cognitivo (n=57 / 21,9%) e outro, assumido como reunindo idosos de cognição normal (n=212 / 78,1%).

O percentual de deficiência cognitiva encontrado em nossa pesquisa, aparentemente mostra-se elevado, quando cotejado com a prevalência de demência encontrada na literatura mundial. Entretanto para cada demenciado, há aproximadamente 8 não dementes mas com algum grau de deterioração significativa de sua cognição a ponto de alterar sua vida (De leon 1995). A distribuição dos déficits cognitivos por faixa etária e sexo, está representada na Tabela 32.

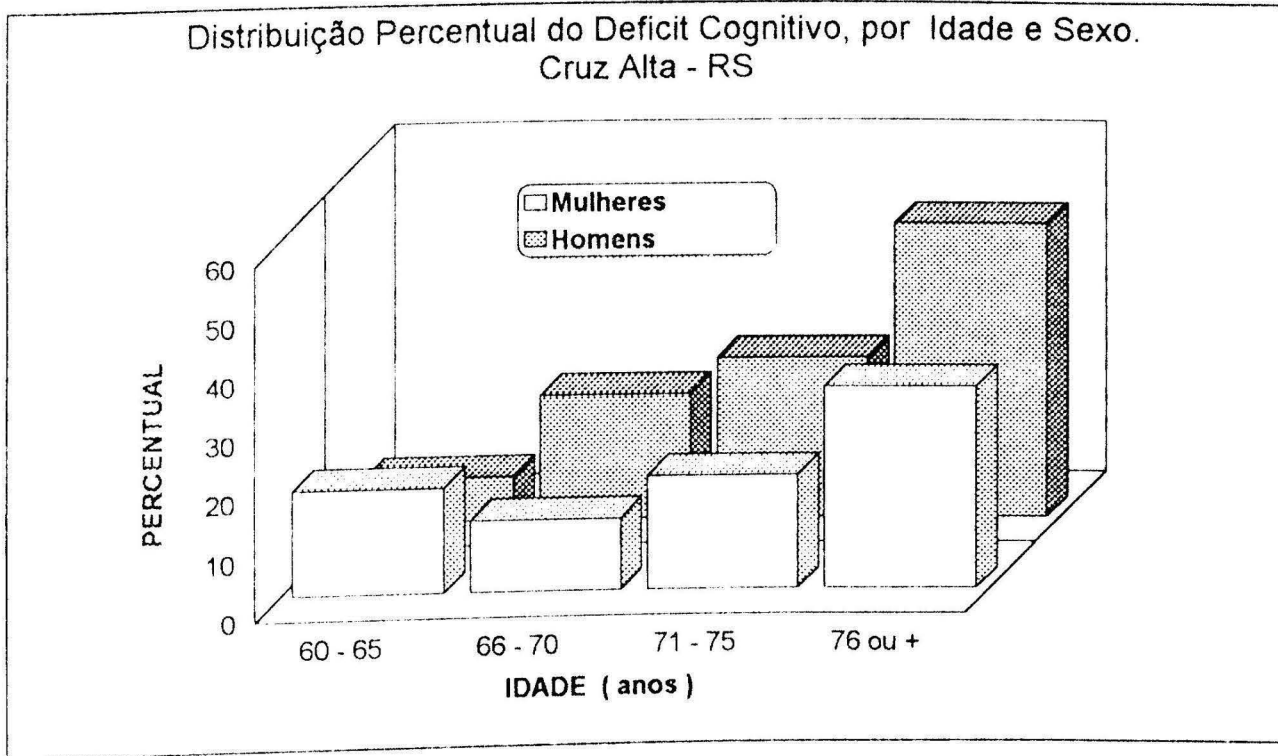
Tabela 32. Distribuição Percentual de Déficit cognitivo, por sexo e por estrato etário.

Cruz Alta (RS)

DÉFICIT COGNITIVO	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 a e + (%)
HOMEM	3 (7,5)	7 (21,2)	6 (27,7)	9 (50)
MULHER	11 (17,7)	4 (12,1)	5 (19,2)	12 (34,3)
TOTAL	14 (13,7)	11 (16,6)	11 (22,9)	21 (39,6)

a = anos

Figura 6. Distribuição Percentual de Déficit Cognitivo, por estrato etário e por sexo - Cruz Alta (RS)



5. 3. 1 - Variáveis Independentes

A análise de Mann-Whitney mostrou que os idosos com declínio cognitivo diferenciavam-se significativamente dos idosos sem índice cognitivo quanto a idade, sendo que a idade média daqueles foi 72,9 anos, com DP=1,21 anos, enquanto que desses, idade média foi 68,2 anos, com DP=0,43 anos ($U=15,0807$, $p=0,0017$).

A análise de associação por λ^2 de Mantel-Haenszel das variáveis independentes em estudo, nos grupos com e sem déficit cognitivo, é apresentada nas Tabelas 33, 34, 35 e 36.

Observamos diferenças significativas nos dois grupos em relação à Cor não branca, ao Analfabetismo, à Cardiopatia isquêmica, o Índice Isquêmico, à Deficiência Motora, à não Independência nas, à Desorientação espacial, para $p < 0,05$.

Tabela 33. Distribuição Percentual das Variáveis Demográficas, Constitucionais e Socioeconômicas, nos Grupos de Idosos com e sem Déficit Cognitivo

Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	COM DÉFICIT COGNITIVO (%)	SEM DÉFICIT COGNITIVO (%)	Qui - Quadrado valor de p
Razão de sexos	78,1	70,9	NS
Sem companheiro	52,6	59,9	NS
Raça não branca	38,6	17,9	9.9164 / 0.0016
I. materna > 40 anos	13,6	9,6	NS
I. paterna > 40 anos	8,8	26,4	NS
Etnia Portuguesa	42,8	54,8	NS
Analfabetismo	50,9	14,6	30.1400 / 0.0000
Trabalhar	3,5	6,6	NS
Renda F < 1 SM	19,3	12,3	NS
Contato com agrotóxico	12,7	14,2	NS

RF = Renda familiar

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 34. Distribuição Percentual das Variáveis psicológica, de Desabilidades e Uso de Medicação, nos Grupos de idosos com e sem Déficit Cognitivo.

Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	COM DÉFICIT COGNITIVO (%)	SEM DÉFICIT COGNITIVO (%)	Qui - quadrado valor de p
Auto-avaliação negativa	43,9	53,8	NS
Deficiência motora	18,2	7,5	4.4237 / 0.0354
Incontinência urinária	10,9	5,5	NS
Incontinência fecal	7,0	5,5	NS
Não independência nas AVDs	25,4	11,1	8.3519 / 0.0154
Uso de medicação	56,1	65,3	NS

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 35. Distribuição Percentual dos Fatores de Risco Vascular, nos Grupos de Idosos com e sem Déficit Cognitivo - Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	COM DÉFICIT COGNITIVO (%)	SEM DÉFICIT COGNITIVO (%)	Qui - quadrado valor de p
"HAS "	43,6	51,0	NS
PS > 160 mm Hg	27,3	27,4	NS
PD > 90 mm Hg	40,0	46,7	NS
Tempo de "HAS "			NS
AVC	14,5	10,9	NS
Tempo do AVC			NS
Cardiopatía Isquêmica	23,6	10,9	4. 7875 / 0. 0287
Tempo de C. Isquêmica			NS
Diabete Mellitus	14,5	9, 8	NS
Tempo de Diabete M.			NS
Tabagismo	30,9	19,1	NS
Tempo de tabagismo			NS
Obesidade	29,1	21,8	NS
Alcoolismo	7,3	9,5	NS
ÍNDICE ISQUÊMICO	45,3	29,9	6.9340 / 0.0085

HAS = história de hipertensão arterial sistêmica

PS = pressão sistólica

PD = pressão diastólica

AVC = história de acidente vascular cerebral

Diabete M. = história de Diabete Mellitus

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 36. Distribuição Percentual das Queixas Cognitivas, nos Grupos de Idosos com e sem Déficit Cognitivo. Cruz Alta (RS).

VARIÁVEL	COM DÉFICIT COGNITIVO (%)	SEM DÉFICIT COGNITIVO(%)	Qui - quadrado valor de p
Esquecimento	64,9	51,2	NS
Perda de memória recente	23,6	21,5	NS
Perda de memória tardia	16,3	11,0	NS
Desorientação temporal	21,8	12,0	NS
Desorientação espacial	25,4	7,0	16. 5624 / 0. 0003

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

5. 3. 2 - Variável dependente

Com exceção dos Testes do Laço (Praxia construtiva), da Praxia Ideomotora e das Gnosias Visual e Tátil, os testes cognitivos foram significativamente diferentes nos grupos

de idosos com Índice Cognitivo positivo, segundo paradigma assumido, e dos idosos tidos como normais, o que é apresentado nas Tabelas 37 e 38.

Tabela 37. Distribuição Percentual dos Testes Anormais de Praxia Construtiva (Laço), de Praxia Ideomotora e de Gnosias (Visual, Tátil e Auditiva), nos Grupos de Idosos com e sem Déficit Cognitivo. Cruz Alta (RS)

TESTE NEGATIVO	COM DÉFICIT COGNITIVO (%)	SEM DÉFICIT COGNITIVO (%)	Qui - quadrado valor de p
LAÇO	2,8	2,9	NS
PRAXIA IDEOMOTORA	5,3	0,6	NS
GNOSIA VISUAL	17,5	13,5	NS
GNOSIA TÁTIL	3,5	1,1	NS
GNOSIA AUDITIVA	21,1	6,2	9. 1976 / . 0024

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 38. Desempenho no MMSE (e subitens), nos Spans (de dígitos e palavras), no Teste de Faces Famosas, na Praxia Construtiva (relógio e casa), expressos por mediana, nos Grupos de Idosos com e sem Déficit Cognitivo. Cruz Alta (RS)

TESTE	COM DÉFICIT COGNITIVO	SEM DÉFICIT COGNITIVO	U valor de p
MMSE	19,0	26,0	1572,0 / 0. 0000
OT	3,0	5,0	2142,0 / 0. 0000
OE	4,0	5,0	3109,5 / 0. 0000
MR	3,0	3,0	3700,0 / 0. 0000
AC	1,0	3,0	2629,5 / 0.0000
ME	2,0	3,0	3537,5 / 0.0000
L	6,0	9,0	2037,0 / 0.0000
SPAN D	4,0	5,0	3648,5 / 0.0000
SPAN P	4,0	5,0	1937,5 / 0.0000
FF	8,0	16,0	2031,5 / 0.0000
CASA	2,0	3,0	1418,5 / 0.0000
RELÓGIO	2,0	5,0	1113,5 / 0.0000

MMSE = Mini Mental State Examination

OT = Orientação Temporal

OE = Orientação Espacial

MR = Memória de Registro

AC = Atenção e Cálculo

ME = Memória de Evocação

L = Linguagem

SP D = Span de dígitos

SP P = Span de palavras

FF = Teste das faces famosas

Análise pelo teste de Mann-Whitney

Com o intuito de avaliar a influência da Idade e analfabetismo no desempenho dos idosos nos diferentes testes aplicados, utilizou-se a análise por MANOVA, que evidenciou influência significativa da Idade no MMSE (beta= -0,1660, p=0,012) e na Memória de Evocação (beta= -1,5296, p=0,042); e do analfabetismo no MMSE (beta=0,4297, p=0,000), na Orientação Temporal (beta=0,2612, p=0,000), na Orientação Espacial (beta=0,1922, p=0,008), na Linguagem (beta=0,5497, p=0,000), no Teste das Faces Famosas (beta=0,2787, p=0,000) e na Prova do Relógio (beta=0,2518, p=0,001).

No entanto, apesar da influência significativa da Idade e do Analfabetismo sobre os teste individualmente, o Índice Cognitivo separa significativamente os indivíduos entrevistados pelo desempenho de cada teste utilizado (análise por covariância da MANOVA).

Para avaliar o peso de associação das variáveis independentes com o Índice Cognitivo, utilizou-se análise por regressão logística através do método "passo-a-passo": introduzimos as variáveis independentes significativamente associadas com déficit cognitivo, pelo λ^2 , ou seja Idade, Cor da pele, Analfabetismo, Cardiopatia isquêmica, Índice Isquêmico, Deficiência motora e dependência nas AVDs, resultando que apenas IDADE (beta=0,4297, p=0,0027) e ANALFABETISMO (beta=-1,7175, p=0,0000) apresentavam efeito significativo sobre o Índice Cognitivo.

5.4 - IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS COM E SEM ÍNDICE ISQUÊMICO

A condição de ter ou não Índice Isquêmico (definido previamente) divide a amostra dos idosos em 2 grupos, um com perfil isquêmico (n=82 / 31,5%) e outro, assumido como reunindo idosos sem tal característica (n=187 / 68,5%).

A distribuição percentual do Índice Isquêmico, por faixa etária e sexo, está representada na Tabela 39.

Tabela 39. Distribuição Percentual do Índice Isquêmico, por sexo e por estrato etário. Cruz Alta (RS)

ÍNDICE ISQUÊMICO	60 - 65 a (%)	66 - 70 a (%)	71 - 75 a (%)	76 a ou + (%)
HOMEM	20,0	15,1	40,9	27,7
MULHER	25,8	30,3	46,1	48,6
TOTAL	23,5	22,7	43,7	41,5

a = anos

Pelo λ^2 de Mantel-Haenszel, não foram observadas diferenças significativas na frequência do Índice isquêmico em relação ao sexo ou nas diferentes faixas etárias, ($\lambda^2=3,47$, $p=0,062$ e $\lambda^2 =1,02$, $p=0,3124$, respectivamente).

5. 4. 1 - Variáveis Independentes

A análise de Mann-Whitney mostrou que os idosos com índice isquêmico diferenciavam-se significativamente dos idosos sem índice isquêmico quanto a idade, sendo que a idade média daqueles foi 71,2 anos, com DP=0,87 anos, enquanto que desses, idade média foi 68,4 anos, com DP=0,51 anos ($U=11,2285$, $p=0.0106$), além do que observamos diferenças significativas dos grupos em relação ao analfabetismo e às queixas espontâneas de Desorientação Temporal e Espacial.

As diferenças observadas entre os grupo, em relação aos fatores de risco vascular e as variáveis de desabilidades (Alteração de marcha, Deficiência motora e Incontinência Esfincteriana), são esperadas já que tais variáveis constituem itens do critério classificatório, o Índice Isquêmico.

As frequências percentuais das variáveis independentes em estudo, nos grupos com e sem Índice isquêmico são mostradas nas Tabelas 40, 41, 42 e 43.

Tabela 40. Distribuição Percentual das Variáveis Demográficas, Constitucionais e Socioeconômicas, nos Grupos de Idosos com e sem Índice Isquêmico. Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	" ISQUÊMICOS " (%)	"NÃO ISQUÊMICOS" (%)	Qui - Quadrado valor de p
Razão de sexos	49,1	85,1	NS
Sem companheiro	48,8	38,6	NS
Raça não branca	28,0	19,8	NS
I. materna > 40 anos	16,7	7,4	NS
I. paterna > 40 anos	37,1	22,2	NS
Etnia Portuguesa	47,0	36,4	NS
Analfabetismo	31,6	18,5	4,6087 / 0.0318
Trabalhar	3,7	7,0	NS
Renda F < 1 SM	15,9	12,8	NS
Contato com agrotóxico	13,6	14	NS

*I. materna = idade materna
I. paterna = idade paterna
Renda F = renda familiar*

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 41. Distribuição Percentual das Variáveis psicológica, de Desabilidades e do Uso de Medicação, nos Grupos de idosos com e sem Índice Isquêmico. Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	" ISQUÊMICOS " (%)	"NÃO ISQUÊMICOS" (%)	Qui - quadrado valor de p
Auto avaliação negativa	47,6	44,4	NS
Alteração de marcha	26,8	1,7	36,8326 / 0.0002
Deficiência motora	28,0	1,2	42,5085 / 0.0000
Incontinência urinária	15,9	2,3	14,2908 / 0.0002
Incontinência fecal	14,6	1,7	14,3644 / 0.0002
Uso de medicação	85,2	53,4	NS

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 42. Distribuição Percentual dos Fatores de Risco Vascular, nos Grupos de Idosos com e sem Índice Isquêmico - Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	" ISQUÊMICOS " (%)	"NÃO ISQUÊMICOS" (%)	Qui - quadrado valor de p
"HAS "	84,1	32,3	57,0060 / 0,0000
PS > 160 mm Hg	50,0	16,5	29,6127 / 0,0000
PD > 90 mm Hg	78,0	35,9	37,6757 / 0,0000
AVC	34,1	0,6	56,6036 / 0,0000
Cardipatia isquêmica	32,1	4,8	31,8680 / 0,0000
Diabete mellitus	19,8	6,5	8,5392 / 0,0035
Tabagismo	24,7	14,3	NS
Obesidade	48,1	11,1	39,2193 / 0,0000
Alcoolismo	8,2	10,4	NS

HAS = história de hipertensão arterial sistêmica

PS = pressão sistólica

PD = pressão diastólica

AVC = história de acidente vascular cerebral

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 43. Distribuição Percentual das Queixas Cognitivas, nos Grupos de Idosos com e sem Índice Isquêmico. Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	" ISQUÊMICOS " (%)	"NÃO ISQUÊMICOS" (%)	Qui - quadrado valor de p
Esquecimento	59,3	52,0	NS
Diminuição de memória recente	24,4	20,8	NS
Diminuição de memória tardia	15,9	9,8	NS
Desorientação temporal	26,8	8,1	14,5997 / 0,0001
Desorientação espacial	23,2	4,6	22,6238 / 0,0000

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

5. 4. 2 - Variável Dependente

Dos testes componentes da bateria cognitiva apenas o MMSE e subítemos Orientação temporal, Orientação espacial, Atenção & Cálculo, Memória de Evocação, Linguagem foram significativamente diferentes nos grupos de idosos com e sem Índice Isquêmico, como pode ser visualizado nas Tabelas 44 e 45.

Tabela 44. Distribuição Percentual dos Testes de Praxia Construtiva (Laço), de Praxia Ideomotora e de Gnosias (Visual, Tátil e Auditiva), negativos nos Grupos de Idosos com e sem Déficit Cognitivo. Cruz Alta (RS)

TESTE NEGATIVO	"ISQUÊMICOS" (%)	"NÃO ISQUÊMICOS" (%)	Qui - quadrado valor de p
LAÇO	15,3	6,4	NS
PRAXIA IDEOMOTORA	4,2	0,6	NS
GNOSIA VISUAL	17,8	13,0	NS
GNOSIA TÁTIL	2,7	1,2	NS
GNOSIA AUDITIVA	13,7	8,0	NS

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 45. Desempenho no MMSE (e subitens), nos Spans (de dígitos e palavras), no Teste de Faces Famosas, e na Praxia Construtiva (relógio e casa), em mediana, nos Grupos de Idosos com e sem Índice Isquêmico. Cruz Alta (RS)

TESTE NP	"ISQUÊMICOS"	"NÃO ISQUÊMICOS"	U valor de p
MMSE	23,0	26,0	3945,5 / 0,0003
OT	4,0	5,0	4206,0 / 0,0007
OE	5,0	5,0	4601,0 / 0,0041
MR	3,0	3,0	NS
AC	2,0	3,0	4542,5 / 0,0290
ME	3,0	3,0	4699,0 / 0,0373
L	8,0	8,0	4766,0 / 0,0179
SPAN D	4,0	5,0	NS
SPAN P	4,0	5,0	NS
FF	13,5	15,0	NS
CASA	3,0	3,0	NS
RELÓGIO	3,0	4,0	NS

MMSE = Mini Mental State Examination

OT = Orientação Temporal

OE = Orientação Espacial

MR = Memória de Registro

AC = Atenção o Cálculo

ME = Memória de Evocação

L = Linguagem

SP D = Span de dígitos

SP P = Span de palavras

FF = Teste das faces famosas

Análise pelo teste de Mann-Whitney

5. 5 - ANÁLISE DA SUBAMOSTRA (ESTÁGIO III)

Pela estratégia metodológica, subamostrou-se aleatoriamente idosos para investigação complementar, através de exames laboratoriais (hematócrito e colesterolemia) e de Tomografia Computadorizada cerebral.

A subamostra foi composta de 55 idosos, 20 homens (36,6%) e 35 mulheres (63,3%), os quais usado o paradigma para discriminar deficiência cognitiva, formaram 2 subgrupos: 21 com déficit cognitivo (38,2%) e 34 sujeitos tidos como normais (61,8%).

A idade média dos "casos" (idosos com declínio cognitivo) foi 70,6 anos (DP=6,83), com mediana de 70,0 anos, enquanto que entre os controles (idosos sem declínio cognitivo), a média foi 72,2 anos (DP=8,15), e a mediana 71,5 anos.

Entre os casos, 10 eram homens (47,6%) e 11 mulheres (52,4%), e entre os controles, 10 (29,4%) eram homens e 24 (70,6%) mulheres.

A análise estatística (por λ^2 de Mantel-Haentszel) não encontrou diferenças significativas dessa subpopulação em relação à amostra original, quanto a distribuição por faixas etárias e ao sexo, para $p < 0,05$.

5. 5. 1 - Variáveis Paraclínicas

A. HEMATÓCRITO

Observamos que 14,5% dos indivíduos (8 / 55) apresentam hematócrito maior do que 45.

B. COLESTEROLEMIA

Constatamos que 18,2% dos idosos estudados (10 / 55) tinham hipercolesterolemia (níveis séricos maiores do que 250 mg / ml).

C. TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA CEREBRAL

As avaliações subjetivas, não mensuradas, das cavidades ventriculares (ventrículos laterais, III o. ventrículo) e espaços subaracnóides (fissuras inter-hemisférica, silviana, sulcos corticais altos e médios), em 55 indivíduos (subamostra, do estágio III),

cujos percentuais de "normalidade" são mostrados na Tabela 46, permitiu evidenciar a tendência a um aumento idade-dependente das mesmas, embora com significância estatística apenas para o III o. ventrículo ($\lambda^2=3,85$, $p=0,049$) e Fissura inter-hemisférica ($\lambda^2 = 5,21$, $p= 0,022$), pelo Teste Exato de Fisher.

Através das Figuras 7, 8, 9 e 10 têm-se a representação gráfica dessas variáveis morfológicas, segundo estratos etários e sexo.

Em relação ao sexo, embora sem significância estatística, constatamos uma tendência ao aumento das cavidades ventriculares e espaço subaracnóideo, mais precoce entre os homens, quando comparado às mulheres de mesma faixa etária.

Tabela 46. Distribuição Percentual de anormalidade observadas em Tomográficas Computadorizadas anormais entre os idosos de Cruz Alta (RS)

ESTRUTURA ANATÔMICA	AVALIAÇÃO TOMOGRÁFICA ANORMAL (%)
Ventrículos Laterais	31,9
III o. Ventrículo	38,2
Fissura Inter-hemisférica	50,9
Fissura Silviana	41,8
Sulcos Corticais Altos	79,6
Sulcos Corticais Médios	37,1

Figura 7. Distribuição Percentual de aumento anormal do III ° ventrículo, avaliado em Tomografia Computadorizada, por estrato etário, nos idosos. Cruz Alta (RS)

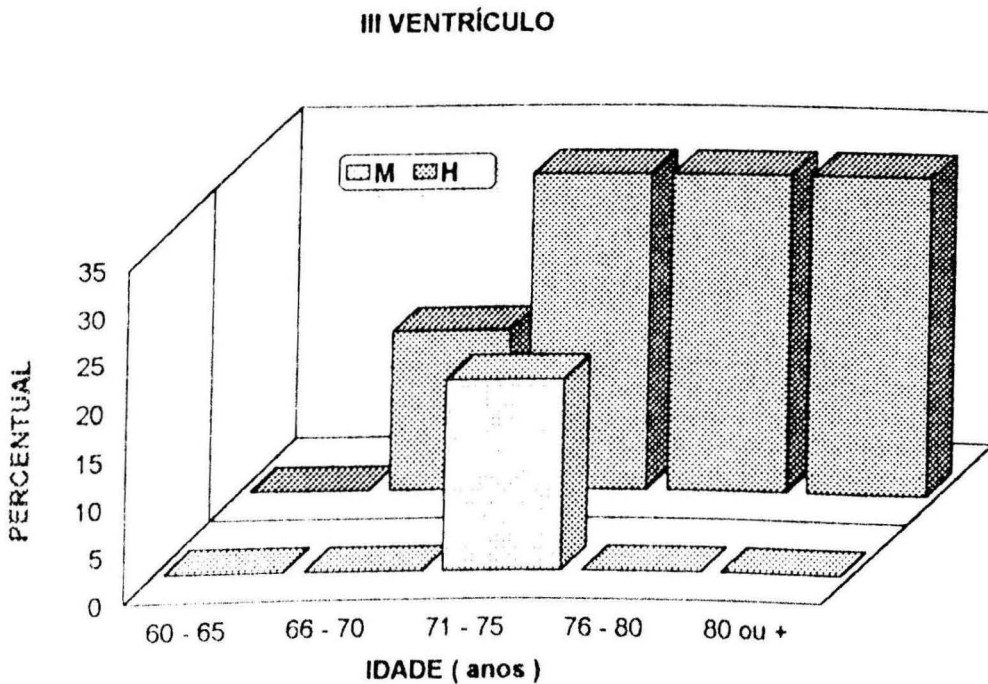


Figura 8. Distribuição Percentual de aumento anormal da Fissura inter-hemisférica, avaliado em Tomografia Computadorizada, por estrato etário, nos idosos Cruz Alta (RS)

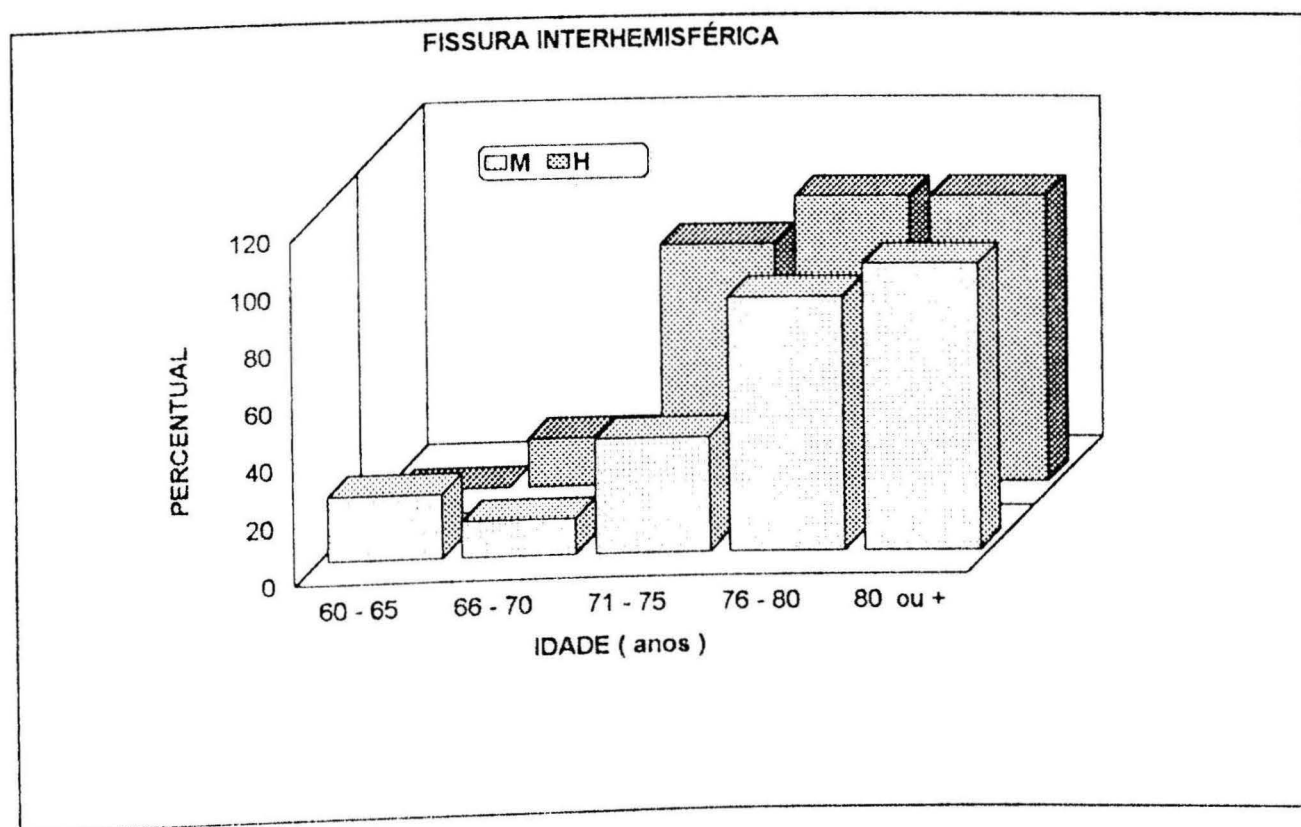


Figura 9. Distribuição Percentual de aumento anormal da Fissura silviana, avaliado em Tomografia Computadorizada, por estrato etário, nos idosos Cruz Alta (RS)

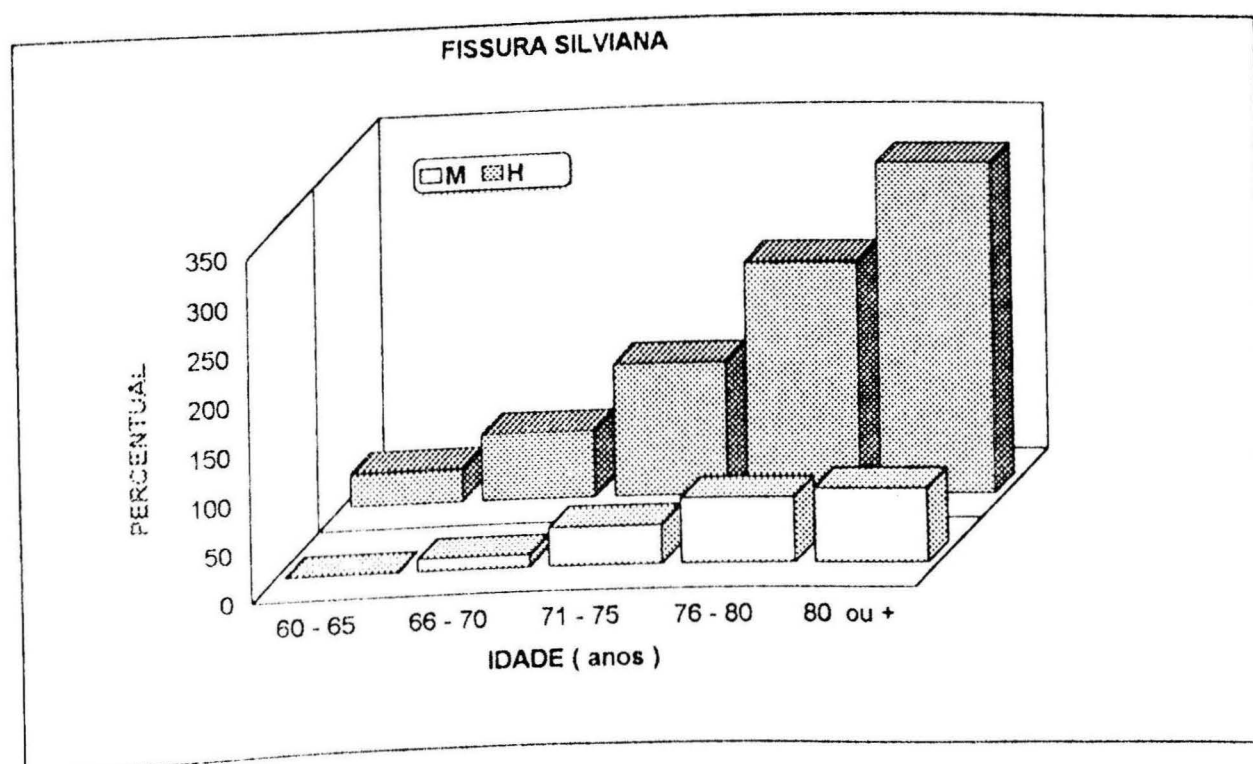
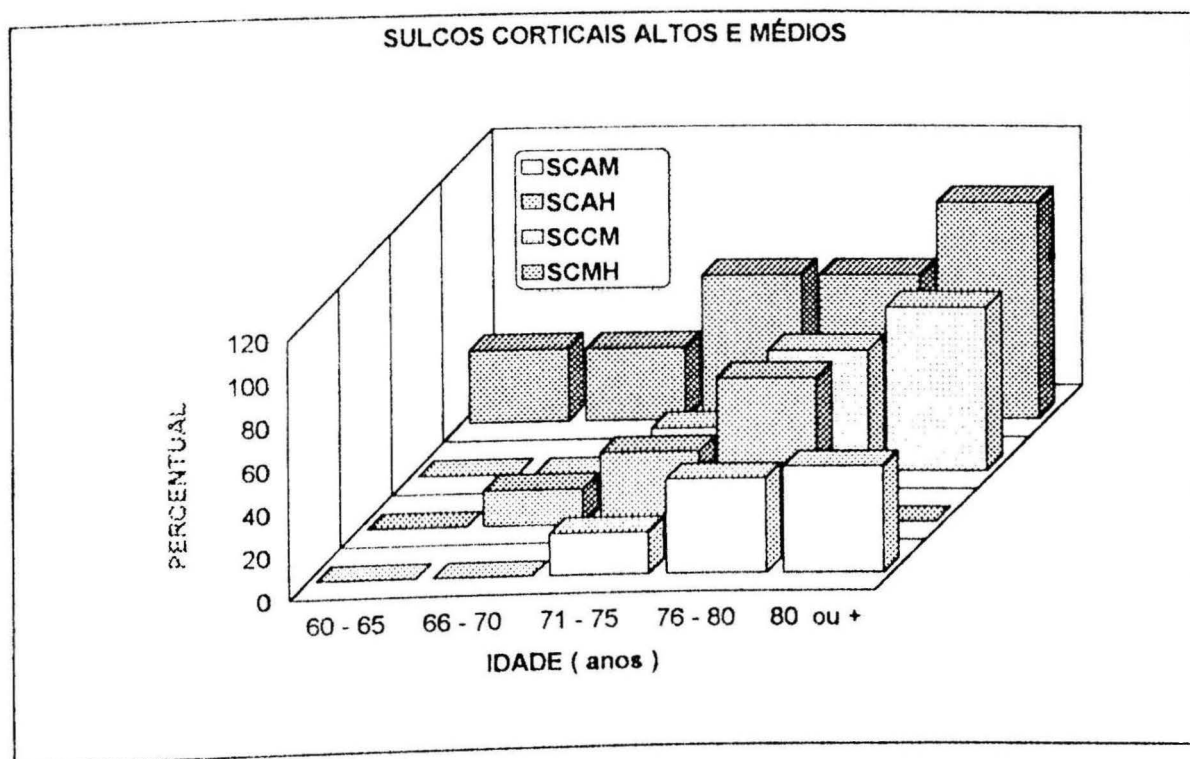
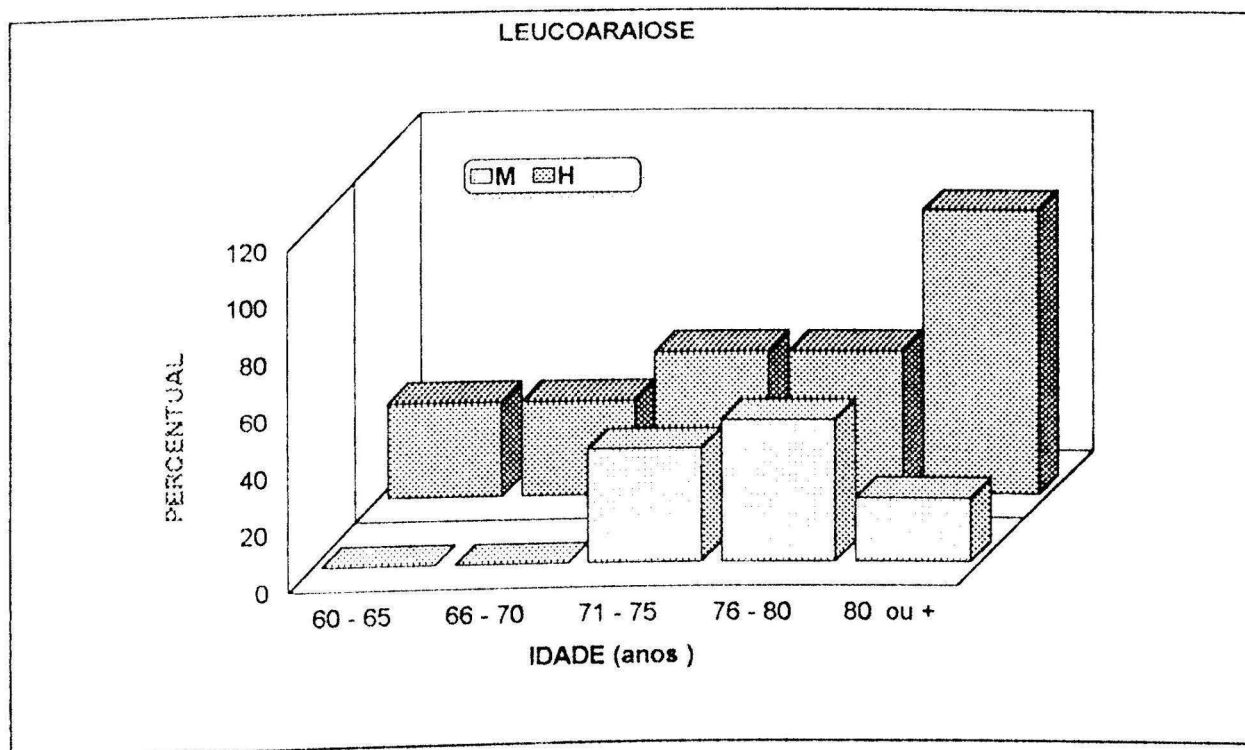


Figura 10. Distribuição Percentual de aumento anormal dos sulcos corticais altos e médios, avaliado em Tomografia Computadorizada, por estrato etário, nos idosos . Cruz Alta (RS)



Encontramos 16 idosos, em cujas tomografias computadorizadas, exibiam leucoaraiose categorizadas como II, III e IV graus de leucoaraiose, determinando uma prevalência de 29,1%, que não foi estatisticamente significativa, quando analisada por sexo e por faixas etárias, embora se perceba uma tendência a ser mais prevalente e precoce entre os idosos masculinos (Figura 11).

Figura 11. Distribuição Percentual de leucoaraiose, avaliada em Tomografia Computadorizada, por estrato etário, nos idosos. Cruz Alta (RS)



Os infartos cerebrais ocorreram em 10,9% dos idosos (6/55) examinados por Tomografia Computadorizada, 3 corticais e 3 subcorticais, esses apenas entre homens.

5. 5. 1 - Variáveis Independentes em relação ao Índice Cognitivo

A distribuição percentual das variáveis independentes estudadas, é demonstrada nas Tabelas 47, 48, 49, 50, 51 e 52 .

Observamos diferenças significativas entre casos e controles em relação à cor da pele, ao analfabetismo e à queixas espontânea de desorientação espacial, entretanto, os exames paraclínicos (laboratoriais e de Tomografia Computadorizada cerebral) motivo dessa abordagem não se mostraram estatisticamente diferentes, para $p < 0,05$.

Tabela 47. Distribuição Percentual das Variáveis Demográficas, Constitucionais e Socioeconômicas, nos Grupos de Idosos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	CASOS (%)	CONTROLES (%)	Qui - Quadrado valor de p
Razão de sexos	50,0	40,0	NS
Sem companheiro	55,5	45,7	NS
Raça não branca	45,0	17,1	6,8605 / 0.0088
I. materna > 40 anos	-----	13,6	NS
I. paterna > 40 anos	-----	17,3	NS
Etnia Portuguesa	50,0	29,4	NS
Analfabetismo	20,0	22,9	7,8743 / 0.0010
Trabalhar	-----	2,9	NS
Renda F < 1 SM	20,0	11,4	NS
Contato com agrotóxico	10,0	5,7	NS

I. materna = idade materna
I. paterna = idade paterna
Renda F = renda familiar
 Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 48. Comparação da Distribuição Percentual das Variáveis psicológica, de Desbilidades e do Uso de Medicação, nos Grupos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS).

VARIÁVEL	CASOS (%)	CONTROLES (%)	Qui - quadrado valor de p
Auto-Avaliação Negativa	35,0	48,5	NS
Alteração de Marcha	15,5	8,6	NS
Deficiência motora	20,0	8,6	NS
Incontinência urinária	10,0	2,9	NS
Incontinência fecal	10,0	5,9	NS
Uso de medicação	50,0	57,1	NS

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 49. Comparação da Distribuição Percentual dos Fatores de Risco Vascular, nos Grupos de Idosos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS).

VARIÁVEL	CASOS (%)	CONTROLES (%)	Qui - quadrado valor de p
"HAS "	40,0	60,0	NS
Hipertensão Sistólica	30,0	31,4	NS
Hipertensão Diastólica	45,0	34,3	NS
AVC	10,0	14,3	NS
Cardiopatia Isquêmica	20,0	14,3	NS
Diabete Mellitus	15,0	14,3	NS
Tabagismo	40,0	14,3	NS
Obesidade	40,0	20,0	NS
Alcoolismo	5,0	8,6	NS
ÍNDICE ISQUÊMICO	50,0	31,4	

HAS = história de hipertensão arterial sistêmica

AVC = história de acidente vascular cerebral

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 50. Distribuição Percentual das Queixas Cognitivas, nos Grupos de Idosos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	CASOS (%)	CONTROLES (%)	Qui - quadrado valor de p
Esquecimento	65,0	54,3	NS
Memória Recente	25,0	28,6	NS
Memoria Tardia	10,0	14,3	NS
Desorientação Temporal	30,0	14,3	NS
Desorientação Espacial	35,0	2,9	8,1510 / 0.0043

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 51. Distribuição Percentual de Hematócrito elevado e Hipercolesterolemia, nos Grupos de Idosos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS).

VARIÁVEL	CASOS (%)	CONTROLES (%)	Qui - quadrado valor de p
Hematócrito > 45	15,0	17,1	NS
Hipercolesterolemia	20,0	25,7	NS

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 52. Distribuição Percentual das Anormalidades observadas na Tomografia Computadorizada Cerebral, nos Grupos de Idosos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS)

VARIÁVEL	CASOS (%)	CONTROLES (%)	Qui - quadrado valor de p
Ventrículos Laterais >	-----	5,7	NS
Ilho. Ventrículo >	5,0	8,6	NS
Fissura Silviana >	73,7	42,9	NS
Sulcos Corticais Altos >	75,0	20,6	NS
Sulcos Corticais Médios >	35,0	38,2	NS
Fissura Inter-hemisferica >	50,0	48,6	NS
Leucoaraiose +	25,0	31,4	NS

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

5. 5. 2 - Variáveis Dependentes em relação a Índice Cognitivo

Dos testes componentes da bateria cognitiva apenas os Testes de Gnosias, de Praxia ideomotora, Memórias de Registro e de Evocação, Atenção & Cálculo, não se mostram significativamente diferentes entre idosos casos e controles, o que pode ser visto nas Tabelas 53 e 54.

Tabela 53. Distribuição Percentual dos Testes de Praxia Construtiva (Laço), Praxia Ideomotora e de Gnosias (Visual, Tátil e Auditiva), Negativos nos Grupos de Idosos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS)

TESTE NEGATIVO	CASOS (%)	CONTROLES (%)	Qui - quadrado valor de p
LAÇO	30,0	-----	8,6385 / 0.0033
PRAXIA IDEO-MOT	5,0	-----	NS
GNOSIA VISUAL	10,0	20,5	NS
GNOSIA TÁTIL	10,0	-----	NS
GNOSIA AUDITIVA	-----	8,8	NS

Análise pelo λ^2 de Mantel-Haenszel

Tabela 54. Desempenho no MMSE (e subítems), nos Spans (de dígitos e palavras), no Teste de Faces Famosas, e na Praxia Construtiva (relógio e casa), em mediana, nos Grupos de Idosos "Casos" e "Controles". Cruz Alta (RS)

TESTE NP	CASOS	CONTROLES	U valor de p
MMSE	18,0	24,0	129,5 / 0,0002
OT	3,0	5,0	104,0 / 0,0000
OE	4,0	5,0	207,0 / 0,0033
MR	3,0	3,0	NS
AC	1,0	2,0	NS
ME	3,0	3,0	NS
L	6,0	9,0	147,0 / 0,0003
SPAN D	4,0	6,0	124,5 / 0,0001
SPAN P	4,0	5,0	174,0 / 0,0033
FF	6,0	14,0	124,0 / 0,0004
CASA	1,0	3,0	86,0 / 0,0000
RELÓGIO	2,0	5,0	48,0 / 0,0009

MMSE = Mini Mental State Examination

OT = Orientação Temporal

OE = Orientação Espacial

MR = Memória de Registro

AC = Atenção e Cálculo

ME = Memória de Evocação

L = Linguagem

SP D = Span de dígitos

SP P = Span de palavras

FF = Teste das faces famosas

Análise pelo teste de Mann-Whitney

A Distribuição percentual do índice cognitivo, que reflete a presença de declínio cognitivo conforme o paradigma assumido, nas diferentes faixas etárias nessa subamostra é mostrada na Tabela 55.

Tabela 55. Distribuição Percentual do Déficit cognitivo, por estrato etário, na subamostra. Cruz Alta (RS)

	60 - 65 a	66 - 70 a	71 - 75 a	76 a e mais
DÉFICIT COGNITIVO	33,3%	42,8%	27,7%	38,8%

a = anos

5. 5. 3 - Variáveis morfológicas

As associações das anormalidades morfológicas evidenciadas pela Tomografia Computadorizada cerebral e os escores obtidos nos testes neurocognitivos, foram pouco expressivas, as que tiveram significância estatística, pela Análise de Mann-Whitney, foram: Ventriculos laterais aumentados com MMSE (U= 8,1318, p= 0,0466) e Orientação espacial (U= 8,9980, p= 0,0111), Fissura inter-hemisférica e Fissura silviana aumentadas com o Teste da Casa (U= 245,5, p= 0,0217 e U= 8,584, p= 0,0354, respectivamente), Sulcos corticais médios com MMSE (U= 3,9369, p=0,0472), Orientação Temporal (U=4,2299, p= 0,0381), Linguagem (U=4,4263, p=0,0354) e Teste de Faces Famosas (U = 8,188, p=0,0482) e Infartos com Linguagem (U = 9,8466, p= 0,0073).

A presença de Leucoaraiose e do Aumento do III o. ventrículo não tiveram qualquer associação significativa com o desempenho cognitivo dos idosos estudados.

6 - DISCUSSÃO

6.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

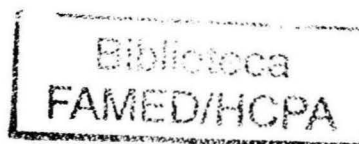
A observação e registro estático dos fatos, em um ponto no tempo, como nos estudos de prevalência (tal como esse), apesar de rápidos, conduzem a inevitáveis limitações e a potenciais vícios, dos quais o mais importante, quando se procura associações entre determinados fatores e um desfecho, é a medida simultânea dos mesmos (Bokyo & Alderman, 1990; Fletcher, Fletcher, Wagner, 1991), o que seria inexistente na abordagem longitudinal, onde além da informação dos eventos pré-mórbidos, ter-se-ia a concomitância de ocorrência de eventuais determinantes e desfecho (Khachaturian, 1985).

Deve-se considerar, que os estudos transversais, particularmente envolvendo idosos, sofrem a influência da sobrevivência seletiva, assim serão aqueles indivíduos mais resistentes às desordens desabilitantes e mortais que farão parte do estudo (Chandra et al., 1987; Moritz & Petitti, 1993).

A aferição das variáveis independentes através de entrevista aberta, como a fizemos pode trazer vício metodológico através da arbitrariedade, o que foi controlado pelo desconhecimento dos entrevistadores, do real desfecho em estudo.

A concomitância de múltiplas patologias, característica dos idosos, pode originar fatores de confusão ou fatores de modificação (de efeito aditivo, ou multiplicativo) que distorcem eventuais associações entre fatores em estudo e a deficiência cognitiva (Bokyo & Alderman, 1990), o que foi controlado através de análises multivariadas,

Outro aspecto relevante, a considerar, diz respeito ao grande número de comparações envolvidas nessa pesquisa, o que aumenta a chance dos resultados serem influenciados pelo acaso.



6.2 - AMOSTRA

6.2.1 - Comparação da amostra com a população fonte

Essa pesquisa por envolver idosos, nos quais os eventos aumentam exponencialmente, para ambos os sexos, é sensível a que pequenas mudanças na composição demográfica da amostra possam significar alterações significativas na mensuração do desfecho (Silagy et al., 1991). Assim, torna-se importante comparar as características demográficas da amostra (Tabela 56), com as da comunidade geral (Tabela 57), da qual a amostra é baseada, para assegurar da inexistência de grosseiras desigualdades entre ambas.

Tabela 56. Composição da população idosa do município de Cruz Alta (RS), por sexo e por estratos etários, em números absolutos e percentual.

SEXO	60 - 64 a (%)	65 - 69 a (%)	70 a ou + (%)	TOTAL (%)
HOMENS	721 (16,2)	522 (11,7)	700 (15,7)	1943 (43,7)
MULHERES	846 (19,0)	719 (16,1)	937 (21,0)	2502 (56,3)
TOTAL	1567 (35,2)	1241 (27,8)	1637 (36,8)	4445 (100)
R. DE SEXOS	85,2	72,6	74,7	77,6

a = anos

R. de sexos = razão de sexos

Fonte: IBGE 1990

Tabela 57. Composição da população idosa amostrada do município de Cruz Alta (RS), por sexo e por estratos etários, em números absolutos e percentual - Dia 01/05/1992

SEXO	60 - 64 a (%)	65 - 69 a (%)	70 a ou + (%)	TOTAL (%)
HOMENS	36 (13,4)	28 (10,4)	49 (18,2)	113 (42,0)
MULHERES	51 (19,0)	39 (14,5)	66 (24,5)	156 (58,0)
TOTAL	87 (32,3)	67 (24,9)	115 (42,7)	269 (100)
R. DE SEXOS	70,5	71,7	74,2	72,4

a = anos

R. de sexos = razão de sexos

Ambas populações, quando comparadas (teste de λ^2 de Mantel-Haenszel, com correção de Yates), não mostram diferenças significativas, por grupos etários e por sexo, para $p > 0,05$.

6. 2. 2 - Variáveis Demográficas e Constitucionais

A amostra apresentou idade média de 69,2 anos, cujo intervalo variou de 60 a 97 anos, com uma mediana de 68 anos.

Comparando com dados brasileiros disponíveis, provenientes de estudos de delineamentos similares, observamos que são superponíveis: Ramos e colaboradores (1993) publicaram dados referentes a inquérito domiciliar, aplicado em 1602 idosos (com 60 anos ou mais), na cidade de São Paulo (SP): a idade média foi 69 anos (com intervalo de 60 a 95 anos), dos quais 58,0 % tinham menos de 70 anos, e 10,0 %, mais de 80 anos. Leite Neto e co-autores (1992), estudando 459 idosos do município de Pelotas (RS), através de amostra censitária, encontraram população de características semelhantes: 58,2% com menos de 70 anos e 10,3 % com 80 anos, ou mais.

Entretanto, quando comparamos tais dados com literatura estrangeira, observamos que nossos segmentos mais idosos, têm menor representação na população total: Ueda e colaboradores informam que 19,5 % da população idosa, de uma comunidade rural japonesa (Hisayama) têm 80 anos ou mais, enquanto que Pfeffer, Afifi, Chance (1986) relatam que 10,0 % dos idosos de uma comunidade ao sul da Califórnia, tinham 85 anos ou mais, com uma idade média de 78 anos, enquanto que a média entre os idosos canadenses, é superior aos 80 anos (Canadian Study, 1994).

Nossa amostra foi composta de 58,0 % de mulheres, com uma razão de sexos de 72,4 vindo a confirmar a maior sobrevivência feminina, evidência unânime em qualquer estudo populacional nacional ou internacional. Dados sobre razão de sexos, entre os idosos brasileiros, disponível na literatura é 66,6 (Ramos et al, 1993), onde 40,0% dos idosos são homens, 61,6 (Leite Neto et al., 1991), dos quais 38,1%, homens. Em um estudo

epidemiológico norte-americano (SHEP, 1991) observou-se que 57,0 % dos seus idosos, eram mulheres.

A maioria dos idosos convivem conjugalmente (58,4%), o que é similar aos 54,7% do estudo pelotense (Leite Neto et al, 1991). Entretanto, ao analisarmos os estudos internacionais, observamos que o relato do percentual de casamentos mantidos é menor: 28,3%, estando presente entre 68,3% dos homens, e apenas 14,9% entre as mulheres (79,6% e 42,9%, respectivamente, no presente estudo); enquanto que o estado de viuvez é maior, 47,92%; em 21,4% dos homens e 57,3% das mulheres (Beard et al., 1992), comparado aos 32,7% de viuvez por nós constado, presente em 13,4% dos homens e 46,8% das mulheres, sugerindo que o óbito de idosos, masculinos (especialmente) e femininos, é precoce, em Cruz Alta.

O predomínio da cor branca (77,7%) sobre as demais, encontrado em nossa amostra é semelhante ao da amostra de Pelotas (Leite Neto et al., 1991), cujo percentual é de 81,1%.

6. 2. 3 - Variáveis Socioeconômicas

Encontramos entre nossos idosos amostrados, 22,7% de analfabetos, percentual menor do que o relatado por pesquisas prévias em comunidades urbanas gaúcha: 33,7% (Leite Neto et al., 1991) e paulista: 35,0% (Ramos et al., 1993).

Uma mínima fração dos idosos estudados mantém-se economicamente ativos, visto que apenas 5,9% informam estarem trabalhando, o que é extremamente díspar com os dados da pesquisa entre idosos pelotenses (Leite Neto et al., 1991), na qual 20,8% dos idosos trabalham, o que pode ser explicado pelo perfil eminentemente agro-pastoril da economia cruz altense, que oferece escassas oportunidades de trabalho ao indivíduo envelhecido.

Nossos dados revelam que 13,7 % dos entrevistados distribuem-se na faixa de renda menor do que 1 salário mínimo (na época do estudo, US\$60), aparentemente melhor, quando comparada aos dados nacionais disponíveis, que informam percentual de

56,7% em Pelotas (Leite Neto et al., 1991), e de 39,0 % em São Paulo (Ramos et al., 1993), para tal faixa de proventos, fazendo-nos suspeitar de eventual viés de informação, ou da existência de eventuais fontes de receita que não as vinculadas à previdência social, uma vez que a maioria dos idosos estudados informaram situação de aposentadoria, que não explicaria tal distribuição.

Coerente com as informações relatadas quanto ao estado civil de nossos idosos, a maioria deles, 56,1%, moram com o cônjuge, fato que diminui nas faixas etárias mais altas, como seria de esperar, similar ao percentual de 58,9% relatado por Leite Neto e colaboradores (1991), em Pelotas, mas inferior aos 28,0%, encontrados em Minesota (USA), segundo Beard e co-autores (1992).

O percentual de anciões na amostragem que relatam viverem só, foi de 9,2%, chamando atenção que 48,0% dos quais, com idade acima dos 70 anos. Tais dados correspondem aos encontrados na literatura nacional: 7,9 % (Leite Neto et al., 1991) e 10,0 % (Ramos et al., 1993), entretanto menores aos relatados em comunidades estrangeiras, como por exemplo em Minesota, na qual 35,0% dos idosos vivem só (Beard et al., 1992).

6. 2. 4 - Variáveis Psicológicas

A sensação de felicidade, presente na população em estudo (48,2 %), foi menor do que a apreciada em pesquisa similar, realizada em Pelotas, onde 77,7 % dos velhos expressaram serem felizes (Leite Neto et al., 1991).

6. 2. 5 - Variáveis de Incapacitação

A grande maioria dos idosos desse estudo (86,2 %) mantém-se independentes, no que tange aos atos de higiene pessoal, vestir-se, comer e beber.

A dependência para as atividades da vida diária observada na amostra foi de 2,7%, pequena quando confrontada aos dados nacionais: 10,0 %, em São Paulo (Ramos et al, 1993),

mas similar aos dados internacionais: 2,3%, no Chile (Lavados & San Martin, 1992) e 4,9%, nos Estados Unidos (Desmond et al., 1993).

Os idosos conservam a marcha normal, sem supervisão, em um percentual de 90,2%, o que corresponde as cifras do estudo populacional pelotense, que encontrou 92,1% para mobilidade normal (Leite Neto et al., 1991), sendo que 5,5% apresentavam marcha supervisionada e 2,4 % deles, estavam restritos ao leito.

Os percentuais de incontinência urinária e fecal, entre nossos idosos foi de 6,7% e 5,9 % respectivamente, maiores que os valores para incontinência dupla, encontrados por Leite Neto e co-autores (1991), em Pelotas, em percentual de 3,5%.

6. 2. 6 - Variáveis de Saúde

FATORES DE RISCO VASCULAR

PRESSÃO ARTERIAL

O relato espontâneo de "sofrer de pressão alta" foi presente em 49,4% de nossos entrevistados, enquanto que as medidas pressóricas sistólicas mostraram-se elevadas(igual ou maior do que 160 mm Hg) em 27,4% (22,8% dos homens e 30,6% das mulheres), enquanto que as diastólicas, elevadas em 50,8% (igual ou maior do que 90 mm Hg)em 47,1% dos homens e 53,3% das mulheres.

Os dados disponíveis na literatura nacional, informam que 20,2% dos homens e 34,2% das mulheres porto-alegrenses, com 55 anos ou mais, são "hipertensos" (Achutti & Medeiros, 1985) enquanto que 36,0% dos idosos de São Paulo (Ramos & Saad, 1992).

Os dados do Inquérito de Saúde Norte Americano de 1983/1984 mostram que 39,4% dos idosos entre 65 e 74 anos, e 39,8% entre 74 e 84 anos, apresentam hipertensão arterial(acima de 140 X 90 mm Hg), com maior prevalência entre as idosas (Wallace, 1992).

A Hipertensão sistólica isolada (HSI), considerada como pressão sistólica maior que 160 mm Hg e diastólica menor que 90 mm Hg, e característica da velhice,

principalmente entre as mulheres, segundo dados do Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP, 1991), alcança percentuais de 10,7% na 6a. década, de 22,6% na 7a. década e de 20,0% na 8a. década, similar a nossa observação de HSI, em 22,7% dos idosos estudados.

Entre nossos idosos, a utilização de medicação anti-hipertensiva isolada ou de modo combinado situou-se em 22,5% e 26,2%, respectivamente, totalizando 48,8%, maior da relatada pela literatura, em torno dos 33,0% (Desmond et al., 1993; SHEP, 1991)

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)

Encontramos a ocorrência de AVC em 11,7% dos idosos amostrados, o que deve ser considerado elevado quando cotejado com dados de literatura nacional e estrangeira: 4,0% (Ramos & Saad, 1992) e 1,4% (SHEP, 1991).

Um estudo retrospectivo, analisando 2929 autópsias, informa a prevalência de 6,5% de doença cérebro-vascular, em nosso meio, sendo 35,0% causada por infarto cerebral (Hilbig, Britto, Barbosa Coutinho, 1988)

A distribuição dos eventos cérebro-vasculares por estratos etários, em nossa pesquisa, quando comparada com a do Inquérito Norte-americano de 1983/1984, onde a prevalência de doença cérebro-vascular foi de 4,2%, entre 65 a 74 anos, de 8,1% entre 75 e 84 anos e de 10%, com 85 anos ou mais, acusa maiores percentuais.

CARDIOPATIA ISQUÊMICA

Encontramos 34 idosos com relato de antecedentes de cardiopatia isquêmica, perfazendo um percentual de 13,8%, menor dos 23,0% relatados por Ramos & Saad (1992), em sua população paulista urbana e maior do que os 4,9% encontrados em população idosa Norte Americana, informados pelo SHEP (1991), mas similar aos 13,7% encontrados por Desmond e co-autores (1992), em pesquisa similar.

Confrontando nossos dados, por estratos etários e sexo, com aqueles do Inquérito Norte-americano de 1983/1984, no qual a prevalência de doença cardíaca isquêmica foi de

13,7%, entre 65 a 74 anos, de 13,5% entre 75 e 84 anos e de 12,2%, com 85 anos ou mais, encontramos freqüências similares.

DIABETE MELLITUS

Encontramos 27 diabéticos, com diagnóstico relatado, entre nossos idosos, equivalente a 10,8%, o que é similar aos dados de trabalhos populacionais entre idosos brasileiros: 10,0% (Ramos et al., 1993) e estrangeiros: 10,1% (SHEP, 1991), 11,6% (Desmond et al., 1993).

OBESIDADE

A obesidade foi observada em 57 idosos (23,5 %), percentual maior do que 5,4% relatado por Aronow, Schoenfeld, Paul (1989), o que pode ser atribuída à maneira não objetiva, apenas observacional, pela qual mensurou-se esta variável.

TABAGISMO

O hábito de fumar foi presente em 21,8% de nossos entrevistados. Os dados fornecidos pela literatura internacional, referentes ao tabagismo entre os gerontes são variados: 12,7% (SHEP, 1991), 13,0% (Lavados & San Martin, 1992), 48,6% (Desmond et al., 1993), provavelmente refletindo influências socioculturais.

ALCOOLISMO

Informado por 9,0% dos idosos estudados, cifra menor do que aquelas encontradas na literatura onde relata-se percentuais de: 13,8% (SHEP, 1991), 76,5% (Lavados & San Martin, 1992), o que sugere baixa sensibilidade metodológica desse estudo na mensuração real desta variável; não tendo sido este um objetivo específico da mesma.

6. 2. 7 - Utilização dos serviços de saúde

O percentual de idosos sem contato médico foi de 40,4%, maior do que a cifra de 33,7% registrada em estudo populacional chileno (Lavados & San Martin, 1992), refletindo reduzido acesso dessa população aos serviços de assistência médica, e sugerindo que a

família arca de maneira isolada e não orientada, com a responsabilidade pelos cuidados dispensados aos seus familiares mais velhos.

Apenas 36,7% de nossos idosos não fazem uso de medicamentos, o que seria de esperar pelo perfil cárdio-vascular prevalente nessa população.

Os tratamentos mais prevalentes isolados ou em combinação, foram o anti-hipertensivo (48,8%), seguido do cardiológico (36,6%), psicoativo (22,6%) e vasodilatador cerebral (17,7%), mais freqüente que no estudo entre idosos nova-iorquinos, que relata o uso de drogas anti-hipertensivas em 33,7% e drogas para cardiopatias em 21,3% (Desmond et al., 1993)

6. 2. 8 - Variáveis Paraclínicas

HIPERCOLESTEROLEMIA

A hipercolesterolemia foi presente em 18,2% dos idosos da amostra (20,0 % dos homens e 17,1% das mulheres), o que pode ser considerado similar aos dados de literatura que registram, uma prevalência de 20,5% a 25,2% para os homens (Aronow, Schoenfeld, Paul, 1989; Sempos, 1993), mas díspar da prevalência feminina, de 32,0% a 39,0% das mulheres (Desmond et al., 1993; Sempos, 1993), que pode ser decorrência do pequeno número de mulheres amostradas.

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA CEREBRAL

VENTRÍCULOS LATERAIS

Os espaços líquóricos no cérebro aumentam e o volume tecidual diminui ao longo da vida de adultos saudáveis. Este processo, detectável com as técnicas de neuro-imagem, acelera e torna-se mais variável a partir da 5a.-6a. década, quando passa a existir progressivo declino (não linear), manifesto por atrofia gírica (ATROFIA CORTICAL) e aumento ventricular (ATROFIA SUBCORTICAL), segundo Creasey e colaboradores(1986).

Diversos estudos têm sido realizados, através das modernas técnicas de neuro-imagem, para normatizar os limites da "normalidade" entre idosos (Fox, Hall, Elveback, 1970; Gylsted, 1977; Soininen, Puranen, Riekkinen, 1982; Creasey et al., 1986; Stafford, Albert, Naeser, 1988; De Leon et al., 1989; De Carli et al., 1990; Roberts et al., 1991). Por ser um processo complexo, não será um simples índice, que irá refletir adequadamente as diferentes apresentações neuro-degenerativas possíveis no processo de envelhecimento (Pirtillä et al., 1993).

Os achados de literatura informam que nos homens, ocorre aumento de 19,0% entre a 3a. e 5a. década, acelerando-se a partir da 5a. e 6a. décadas; nas mulheres, ocorre aumento de 35,0% da 3a. a 6a. década, e acentuando-se, apenas na 8a. e 9a. décadas (Gylsted, 1977; Damásio et al., 1983; Sullivan et al., 1985; Creasey et al., 1986; Stafford, Albert, Naeser, 1988; De Carli et al., 1990).

Nossos dados sugerem um aumento dos ventrículos laterais, mais rápido e precoce, nos homens em relação as mulheres, porem sem alcançar significância estatística.

III VENTRÍCULO

De maneira similar, De Carli e colaboradores (1990), informam que o aumento de volume do III o. ventrículo, é mais rápido e precoce nos homens, no quais demonstra-se expansão de 81,0% entre a 3a. a 6a. décadas, enquanto que nas mulheres, as diferenças são mínimas nesse período, só vindo a aumentá-lo significativamente após a 7a. década; nossos dados, confirmam tal afirmativa.

LEUCOARAIOSE

A constatação da redução do valor de atenuação (=VAT) da substância branca subcortical, nas tomografias encefálicas de idosos saudáveis, denominada leucoaraiose (Hachinski, Potter, Merskey, 1987), cuja sinonímia na literatura, é ampla, varia na proporção de 9,0% a 21,9% , (Goto, Ishii, Fukasawa, 1981; Kinkel et al., 1985; George et al., 1986; Inzitari et al., 1987; Rezek et al., 1987; Steingart et al., 1987 a e b; Kobari, Meyer, Ichijo,

1990), evidenciando a heterogeneidades das amostras e dos diferentes critérios de normalidade utilizados.

Unanimidade na literatura, entretanto, é a constatação de que a prevalência da leucoaraiose aumenta com a idade, principalmente após os 70 anos, sendo rara abaixo dos 50 anos. (Peluccino, 1980; Goto, Ishil, Fukasawa, 1981; Kinkel et al., 1985; Awad et al., 1986; George et al., 1986; Babikian & Ropper, 1987; Inzitari et al., 1987; Rezek et al., 1987; Steingart et al., 1987 a e b; De Leon et al., 1989; Bowen et al., 1990; Hyjdra, Verbeeten, Verhulst, 1990; Kobari, Meyer, Ichijo, 1990; Blennow et al., 1991 a).

A presente amostra encontrou a prevalência de leucoaraiose entre os idosos de 29,1%, com padrão idade-dependente, embora não significativo para $p > 0.05$.

SULCOS, FISSURA INTER-HEMISFÉRICA E CISTERNA SILVIANA

Tomlinson, Blessed, Roth (1970), em seu clássico trabalho, encontraram alargamento dos sulcos corticais em aproximadamente 50% de suas autópsias em indivíduos com mais de 65 anos, não dementes.

Um aumento progressivo, de leve a moderado dos sulcos corticais, principalmente frontais e parietais parassagitais, fissura inter-hemisférica anterior e cisterna silviana, é esperado a partir da 5a. década. (Drayer, 1988), o que é confirmado pelos nossos resultados, em relação à fissura inter-hemisférica cujo aumento se associa significativamente com o aumento da idade.

6.3 - TESTES COGNITIVOS

A correlação significativa de desempenho nos diferentes testes aplicados na bateria neurocognitiva, nos assegura validade do critério adotado, para mensuração da cognição dos idosos estudados nessa pesquisa.

6. 4 - ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES E TESTES COGNITIVOS

IDADE

Nossa pesquisa demonstra a influência da idade no desempenho cognitivo, reflexo da progressiva deterioração que acompanha o processo de senilidade e que segundo Terry e colaboradores (1991) correlaciona-se com a perda de densidade das sinapses neocorticais dos cérebros em envelhecimento.

Observamos precoce comprometimento da memória de evocação (memória recente), mais evidente após os 70 anos, o que parece ser unanimidade nos trabalhos neurocognitivos prévios (Botwinick, 1988, Caughlan & Hollows, 1989; Rosat, 1990; Ardila, A. & Rosselli, M., 1989), sendo atribuído, segundo Dartigues e co-autores (1992), à redução na velocidade de resposta e/ou ineficiência de determinados circuitos de memória..

Por outro lado, a Linguagem (subítem do MMSE) e a praxia visoconstrutiva (provas do relógio e da casa), entre nossos idosos foram tardiamente afetadas pela idade (evidentes após os 80 anos), o que corresponde a idéia de que as habilidades verbais, particularmente a capacidade de leitura e de escrita, e as habilidades visoespaciais permanecem inalteradas ou pouco comprometidas na velhice (Botwinick, 1988; Ardila, A. & Rosselli, M., 1989).

SEXO

Observamos melhor performance cognitiva nos idosos masculinos, em relação as mulheres, no MMSE (global e nos subítem orientação temporal, atenção & cálculo e memória de evocação) e nas provas viso-construtivas.

Controlando a idade, analfabetismo e renda familiar, através da análise por MANOVA, persiste um melhor desempenho dos homens, em relação às mulheres, no que se refere a atenção & cálculo e provas visoconstrutivas($p=0,001$), o que coincide com a maioria dos estudos epidemiológicos que têm identificado uma maior freqüência de deficiência cognitiva entre as mulheres idosas, quanto comparadas aos seus pares masculinos, mesmo após ajuste para diferenças de sobrevivência (Heymann et al., 1984; Schoenberg, Anderson, Haener, 1985; Weisman et al., 1985; Sayetta, 1986; Jorm, Korten,

Henderson, 1987; Kokmen et al., 1989; Broe et al., 1990; Rocca et al., 1990; Zhang et al., 1990; Aronson et al., 1991; Kase, 1991; Bachman et al., 1992; Desmond et al., 1993).

Segundo Ardila, A. & Rosselli (1992), há diferenças estatisticamente significativas entre o desempenho nas tarefas visoconstrutivas (cópia de figuras) e de memória, em função do sexo, com melhor desempenho masculino, existindo evidente interação do fator escolaridade ou treinamento prévio. Em outras palavras, as diferenças de desempenho foram encontradas principalmente em indivíduos com baixo nível educacional, entre os quais é característica masculina o trabalho profissional (fora do lar) e o envolvimento com diversas atividades, o que possibilita acesso a informações variadas; enquanto que as mulheres, permanecendo em casa, estão sujeitas a maior privação sociocultural.

ANALFABETISMO

Nosso estudo mostra influência significativa do Analfabetismo, de modo negativo, nos escores cognitivos, não obstante a adoção de pontos de corte diferenciados para idosos alfabetizados e não alfabetizados.

Podemos observar pior desempenho entre idosos analfabetos no MMSE (global e nos subítemos orientação temporal, orientação espacial e linguagem), no teste de faces famosas e na prova do relógio.

Estes achados coincidem com aqueles de trabalhos prévios que associam significativamente baixa escolaridade e declínio na memória (Ceitlin et al., 1992), nas tarefas visoespaciais (Anthony, Le Resche, Niaz, 1982; Ainslie & Murden, 1993), e no MMSE (Anthony, Le Resche, Niaz, 1982), suportando o argumento de Katzman (1993) de que a educação protege os idosos contra os déficits cognitivos, ou pelo menos retarda o início dos sintomas óbvios.

A influência da baixa educação no desempenho cognitivo pode alicerçar-se em um menor estímulo ao crescimento dendrítico em pessoas submetidas a menores exigências ambientais, o que têm sido observado em animais de laboratório (Greenough & Green, 1981), ou eventualmente segundo alguns autores (Stern et al., 1994; Veras, R. & Coutinho, E., 1994), por carrear alguma interação com variáveis associadas ao modo de

vida (dieta, tabagismo, atividades de lazer). Recentemente, Cobb e co-autores (1995) avaliaram a baixa escolaridade como fator de risco para os diferentes tipos de demência, na coorte de Framingham, e concluíram que a mesma associava-se com maior risco para demências Não-Alzheimer, talvez pela coexistência de hábitos deletérios (tabagismo, dieta) e outros fatores de risco para eventos cerebro-vasculares, mas não representava fator de risco significativo para demência do tipo Alzheimer.

OUTRAS VARIÁVEIS CONSTITUCIONAIS E SOCIOECONÔMICAS

Idosos casados apresentaram pior desempenho cognitivo, manifesto por escores mais baixos no MMSE (global e nos subítemos de orientação temporal e espacial, memória de evocação, atenção e cálculo), e no Span de dígitos, quando comparados aos não casados. Entretanto, quando controlou-se idade, analfabetismo e renda familiar, por análise de covariância, através de MANOVA, não observamos diferenças significativas no desempenho cognitivo, em função de ter ou não companheiro.

A maioria dos investigadores não têm encontrado diferenças significativas no desempenho cognitivo de idosos casados ou que vivem só (Heyman et al., 1984; Weisman, Myers, Tischler, 1985; Amaducci et al., 1988; Beard et al., 1992).

Idosos não-brancos tiveram escores cognitivos inferiores aos dos brancos, no MMSE (global e todos subítemos, com exceção da memória de registro), nos Spans (de dígitos e de palavras) e nas provas viso-construtivas, o que parece plausível ser explicado pela maior prevalência de analfabetismo entre idosos negros ou pardos.

Desmond e colaboradores (1993) relatam que os indivíduos de raças "não branca" têm maior risco para redução de memória.

Idosos com menor Renda familiar apresentaram piores escores funcionais no MMSE (global e subítemos orientação espacial e atenção & cálculo), no teste de faces famosas e na prova do relógio. Esses achados podem ser atribuídos a eventual fator vinculado à baixa renda, como por exemplo analfabetismo e / ou desnutrição.

As variáveis Etnia, Idade parental, Número de irmãos mais velhos, História de doença familiar, Ocupação, Procedência e Contato com agrotóxicos, não apresentaram associação significativa com diferenças de desempenho cognitivo nos idosos estudados.

FATORES DE RISCO VASCULAR

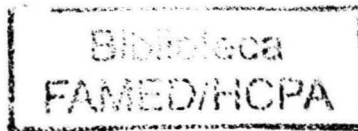
Constatamos que idosos com perfil isquêmico, classificados pelo Índice Isquêmico, apresentaram significativamente pior função cognitiva, expresso por escores menores no MMSE (global e em todos subítens, com exceção da memória de registro).

Sendo possível supor que tal influência provavelmente esteja subestimada, em decorrência do maior índice de mortalidade que atinge os idosos isquêmicos (Gomes & Becker, 1990), criando evidente vício de sobrevivência.

Analisando individualmente a influência dos fatores de risco vascular, podemos observar poucas associações significativas entre a presença de algum fator e um pior desempenho cognitivo, o que segundo Cobb e colaboradores (1995) sugere a existência de um mecanismo complexo de influência através da interação de outros fatores, tal como analfabetismo (mais prevalente entre idosos isquêmicos), variáveis socioculturais (dieta, tabagismo, alcoolismo, atividades de lazer ...).

A Hipertensão arterial sistêmica associou-se à redução da memória de registro (subítem do MMSE), enquanto que Hipertensão sistólica isolada associou-se a um pior desempenho no teste de faces famosas, que mede memória tardia e capacidade de reconhecer faces).

Alguns estudos prévios não têm encontrado indícios suficientes que indiquem associação significativa entre níveis pressóricos e deterioração das funções cognitivas (Spieth, 1964; Meyer et al., 1986; Tatemichi, 1990 a; S.H.E.P., 1991; Phillips & Whisnant, 1992; Wallace, 1992; Desmond et al., 1993), embora diversos outros autores têm encontrado associação, forte e independente (Fisher, 1982; Ladurner, Iliff, Lechner, 1982; Farmer, 1987; Farmer et al., 1990; Kannel et al., 1987; Dunbabin & Sandercock, 1990; Bachman et al., 1992; Ueda et al., 1992; Wolf, Belanger, D'Agostino, 1992).



Idosos cardiopatas isquêmicos (34/247) tiveram pior performance global no MMSE (global e subítem linguagem) e no Teste de Faces Famosas, o que coincide com as observações de Tatemichi e co-autores (1990), bem como Desmond e colaboradores (1993) que encontraram pior desempenho cognitivo dos cardiopatas, principalmente nas áreas de memória e concentração, embora outros autores não tenham confirmado tal associação (Ladurner, Iliff, Lechner, 1982; Mayeux et al., 1993).

A diabetes mellitus (27/247) associou-se com pior desempenho global no MMSE e nos subítem memória de registro e linguagem), o que corresponde às observações de Holmes e colaboradores (1983) e Gross e colegas (1993), que encontraram associação independente de diabetes mellitus com a diminuição da performance cognitiva geral, e às de Bale (1973), com a redução de memória.

Nossos idosos tabagistas (53/243) tiveram pior desempenho nas provas visoconstrutivas e teste das faces famosas. A associação de tabagismo e deterioração das funções cognitivas permanece em obscuridade, já que autores a têm como positiva e dose dependente (Shalat et al., 1987; Canadian Study, 1994; Prince, Cullen, Mann, 1994), outros inversa (Mayeux et al., 1993), e ainda outros, ainda como não significativa (Amaducci, Falcini, Lippi, 1992; Ueda et al., 1992).

Os idosos com antecedentes de acidente vascular cerebral (29/248) mostraram pior desempenho cognitivo no MMSE (escore global e nos subítem de orientação temporal, espacial e atenção e cálculo).

Os fatores obesidade e alcoolismo não apresentaram associação significativa com diferenças de desempenho cognitivo nos idosos estudados.

Quanto às variáveis de incapacitação (deficiência motora, distúrbio de marcha, incontinência esfincteriana e dependência nas AVDs), com relação estreita com seqüelas de eventos cérebro-vasculares (e menor freqüência com degenerações cerebrais primárias), apresentaram má performance cognitiva, especialmente nos Spans (de dígitos e de palavras) e nas provas viso-construtivas.

OUTRAS VARIÁVEIS

A sensação de felicidade ou infelicidade não associou-se significativamente com queixas cognitivas espontâneas ou declínio cognitivo medido através da bateria de testes, o que provavelmente seria diferente se o instrumental utilizado objetivasse mensurar distúrbios afetivos.

Idosos com assiduidade aos serviços de saúde (mais do que 3 consultas e internação nos últimos 6 meses), que provavelmente correspondem ao segmento idoso de maior morbidade, apresentaram associação com piores escores no MMSE (global).

Quanto às queixas cognitivas espontâneas, apenas a desorientação espacial associou-se significativamente com déficit cognitivo objetivo (índice cognitivo).

VARIÁVEIS PARACLÍNICAS

Os valores do hematócrito e da concentração sérica de colesterol não mostraram associações significativas com a performance cognitiva de nossos idosos, talvez pela metodologia da pesquisa (tamanho da amostra), pois, estudos prévios têm sugerido que valores elevados de hematócrito (Ueda et al., 1992) e hipercolesterolemia (Meyer et al., 1986; Desmond et al., 1993) estão associados com déficit da função cognitiva.

Apesar de alguns achados morfológicos coletados nos exames tomográficos computadorizados cerebrais mostrarem correlação significativa com a idade (Illo.ventrículo e Fissura inter-hemisférica), não foram discriminatórios entre idosos com e sem déficit cognitivo, sendo necessário salientar que não fez parte de nossa metodologia a apreciação morfológica da formação hipocampal, uma vez que na época do planejamento da pesquisa (1990), não haviam as evidências que hoje são senso comum.

Diversos estudos têm relatado que índices de atrofia cerebral, principalmente subcortical discriminam dementes de não dementes, em grandes séries, correlacionando-se significativamente com os déficit cognitivos, quando se controla as variações idade-dependentes, (Brinkman et al., 1981; Soininen, Puranen, Riekkinen, 1982; Damásio et al., 1983; Creasey et al., 1986; Erkinjuntti et al., 1987 b; Aharon-Peretz, Cummins, Hill, 1988;

Roberts et al., 1991; Liu et al., 1992), e mais recentemente, a atrofia do chamado “complexo temporal medial”, manifesta pelo aumento da fissura transversal lateral e seus recessos (fissura coroidéia e hipocampal), do corno temporal, da distância inter-uncal, das cisternas suprasselares, da cisterna hipocampo-truncal, das porções anteriores da cisterna silviana (George et al., Scheltens et al., 1992; De Leon et al., 1995; Drayer, 1995).

Contudo, parece unânime que, mais do que medidas estáticas, é a comparação longitudinal, expressa por uma rapidez de progressão dos aumentos dos espaços líquóricos, o real preditor para deterioração cognitiva (Luxenberg et al., 1987; De Carli et al., 1990; Sandor et al., 1992; De Leon et al., 1995).

A presença de leucoaraiose, entre nossos idosos não associou-se significativamente com declínio no desempenho cognitivo, o que coincide com resultados de outras pesquisas (De Reuck et al., 1980; Loeb & Gandolfo, 1983; Brun & Englund, 1986; Erkinjuntti et al., 1987 a; De Leon et al., 1989; Rao et al., 1989), entretanto há relatos dessa associação (Loizou, Kendall, Marshall, 1981; Goto, Ishil, Fukasawa, 1981; Kinkel et al., 1985; Awad et al., 1986; Román, 1987; Rezek et al., 1987; Steingart et al., 1987 a e b; Gupta et al., 1988; Bowen et al., 1990; Kobari, Meyer, Ichijo, 1990; Blennow et al., 1991 a; Kawamura et al., 1991)

6.5 - ANÁLISE DOS GRUPOS COM E SEM DÉFICIT COGNITIVO

O ÍNDICE COGNITIVO (presente quando 3 ou mais dos testes neurocognitivos - MMSE, Span de dígitos, Span de palavras, Faces Famosas, Relógio, Casa e Laço estivessem abaixo dos pontos de corte) classificou os idosos quanto à deficiência cognitiva.

A taxa de 21,9% de deficiência cognitiva encontrada entre nossos idosos, mostra-se elevada quando comparada àquelas informadas pelos levantamentos de prevalência de demência, realizados em várias partes do mundo, sobretudo na Europa, América do Norte e Japão (Mölsa, Martilla e Rinne, 1982; Folstein et al., 1985; Mortimer et al., 1985; Weisman

et al., 1985; Pfeffeer, Afifi e Chance, 1986; Broe et al., 1990; Rocca et al., 1990; Rabins, 1992; Ueta et al., 1992).

Entretanto, apesar da existência de poucos levantamentos domiciliares investigando a deficiência cognitiva entre os idosos brasileiros, as taxas por nós encontrada não difere das relata por Ramos (1986) e Veras, R. & Coutinho, E. (1994).

Os idosos com declínio cognitivo, diferenciaram-se significativamente em relação aos sem declínio, a princípio pelo fato de serem mais idosos, não brancos e analfabetos; terem cardiopatia isquêmica, índice Isquêmico; apresentarem deficiência motora, e dependência nas AVDs; relatarem desorientação espacial .

No entanto, a avaliação da independência dessas características, na determinação do declínio cognitivo, resultou que apenas IDADE e ANALFABETISMO mantinham influência significativa, sugerindo que as demais associavam-se como co-fatores ou eventualmente, como fatores de confusão.

Os resultados finais da nossa análise da associação de eventuais fatores relacionados com o declínio cognitivo nos idosos terem demonstrado significância estatística apenas para Idade e Analfabetismo, não diferem da assertiva do desconhecimento dos reais fatores de risco relacionados com a síndrome demencial.

Considera-se como únicos fatores de risco conhecidos para demência, a idade e a história familiar (Fratiglioni, 1991). Com isto, é questionável se as demências possam ser consideradas como doenças segundo o tradicional modelo médico, ou se representam extensão direta do fenômeno biológico do envelhecimento, cuja multiplicidade derivaria mais de aspectos intrínsecos: alterações cronológicas no DNA, RNA e proteínas (incluindo modificações na transcrição, translocação e pós-translocação) e emergências de alterações antigênicas (anticorpos antineuronais), do que de fatores extrínsecos, genericamente designados de fatores de risco (Von Dras & Blumenthal, 1992).

Esta hipótese é calcada tanto na perspectiva biopatológica quanto neuro-cognitiva. Das evidências biopatológicas, virtualmente todas as lesões associadas com demência

(emaranhados neurofibrilares, placas neuríticas, angiopatia amilóide e microinfartos) são comumente vistas em idosos não dementes, como lesões idade-dependentes, dando origem a possibilidade de teorizar que a demência ocorreria quando as alterações do envelhecimento excedessem a um determinado limiar crítico, o que poderia ser acelerado por determinação genética. Do enfoque neuro-cognitivo, o declínio da memória (precocemente, a memória recente), da resolução de problemas, das habilidades espaciais, da velocidade de performance e do processamento sensorial observado no envelhecimento normal, e similarmente, embora de modo mais intenso, nas síndromes demenciais, sugere tratar-se de um fenômeno de natureza unimodal, refletindo alterações em um continuum da função cognitiva.

Pode-se concluir que num estudo de prevalência visando levantar a relação da presença de deficiência cognitiva com algumas variáveis potencialmente de risco, observamos fatores que se associam com risco de doença cerebro-vascular e, portanto com demência vascular. Para estudar associações de variáveis com demência do tipo Alzheimer é necessário buscar outras estratégias metodológicas, bem como hipóteses diversas das atualmente utilizadas.

7 - CONCLUSÕES

1 - O crescimento da população idosa, e conseqüentemente das doenças idade-dependentes (incluindo os déficits cognitivos) conduz a inevitável impacto no sistema de assistência de saúde originando a necessidade de estudos para reformular os atuais conceitos de atendimento médico.

2 - Os achados deste estudo sugerem que deficiência cognitiva significativa não é incomum entre os idosos, o que deve motivar novos estudos epidemiológicos nacionais, até então escassos, no sentido de abranger as diferentes facetas desta situação.

3 - Nossos resultados precisam ser interpretados no contexto de possíveis limitações: Como estudo transversal, permite desenhar o perfil epidemiológico e cognitivo dos idosos da cidade de Cruz Alta (RS) e possíveis fatores associados ao declínio cognitivo dos mesmos; as múltiplas comparações estatísticas realizadas aumentam o potencial problema de mostrar diferenças falsamente positivas ou omitir diferenças verdadeiramente positivas. A importância e significado de associações emergentes em relação à história natural do envelhecimento carecem de análise longitudinal (estudos de coorte).

4 - A população de idosos cruzaltenses caracterizou-se por ser relativamente jovem (mediana de 68 anos), constituída predominantemente por mulheres (58,0%), por convívio conjugal (58,4%), pela raça branca (77,7%), pela ascendência portuguesa (39,9%), pelo alfabetismo (77,3%), por aposentadoria (88,4%), por renda familiar maior que 1 salário mínimo (86,3%), por vivência urbana e rural (74,7%), por pequeno contato com agrotóxico(12,6%), por baixa sensação de felicidade (53,2%), por pequena sensação discriminatória (13,3%), por pequena limitação nas atividades da vida diária (13,8%), por marcha normal (90,2%), por infreqüente incontinência esfinteriana urinária (6,7%) e fecal (5,9%), por ter tido consulta médica, nos últimos 6 meses (59,6%), por utilizar medicações (63,3%).

5 - Quanto aos fatores de risco vascular, os idosos se mostraram hipertensos, em 49,4%; cardiopatas isquêmicos, em 13,8%; diabéticos, em 10,8%; obesos, em 23,5%; tabagistas, em 21,8%; alcoólatras, em 9,0%; seqüelados de eventos cerebro-vasculares, em 11,7%, com hematócrito elevado (14,5%), com hipercolesterolemia (18,2%)..

6 - Os idosos queixaram-se de esquecimento, em 54,2%, de redução da memória recente (22,0%) e da memória tardia (11,8%), de desorientação temporal (14,1%) e espacial(10,6%).

7 - As tomografias computadorizadas cerebrais dos idosos estudados mostraram ventrículos evidentemente aumentados = Laterais em 3,6%, llo. ventrículo em 7,3%; fissura aumentadas = inter-hemisférica anterior em 50,9%, silviana em 41,9%; sulcos corticais altos aumentados em 22,2%, sulcos corticais médios aumentados em 37,0%, leucoaraiose em 29,4%, e infartos em 10,9%.

8 - Dos idosos estudados 21,9% apresentaram deficiência cognitiva.

9 - Observamos precoce comprometimento da memória recente; por outro lado, a linguagem e a praxia visoconstrutiva foram tardiamente afetadas pela idade.

10 - Constatamos melhor cognição entre idosos masculinos, no MMSE (global e nos subítens orientação temporal, atenção & cálculo e memória de evocação) e nas provas visoconstrutivas, controlando a idade, analfabetismo e renda familiar, observou-se a persistência de um melhor desempenho dos homens, em relação às mulheres, no que se refere a atenção & cálculo e provas visoconstrutivas.

11 - Idosos casados, não brancos e de baixa renda podem representar fatores de confusão em estudos desta natureza, pois numa primeira análise apresentam pior desempenho cognitivo, só perdendo a significância estatística por análise de covariância.

12 - As variáveis Etnia, Idade parental, Número de irmãos mais velhos, História de doença familiar, Ocupação, Procedência e Contato com agrotóxicos, não apresentaram associação significativa com diferenças de desempenho cognitivo nos idosos estudados.

13 - Constatamos que idosos com perfil isquêmico, apresentaram associação significativa com analfabetismo e significativamente pior função cognitiva.

14 - A análise individual dos fatores de risco vascular, permitiu observar poucas associações significativas. Obesidade e alcoolismo não apresentaram associação significativa com diferenças de desempenho cognitivo nos idosos estudados.

15 - As variáveis de incapacitação, prováveis seqüelas de eventos cérebro-vasculares apresentaram associação com má performance cognitiva, especialmente nos Spans (de dígitos e de palavras) e nas provas visoconstrutivas.

16 - Quanto às queixas cognitivas espontâneas, apenas a Desorientação espacial associou-se significativamente com déficit cognitivo objetivo, ao contrário da queixa de esquecimento que não se associou com deficiência cognitiva objetiva.

17 - Os valores do hematócrito e da colesterolemia não associaram-se significativamente com a performance cognitiva de nossos idosos.

18 - Os achados morfológicos dos exames tomográficos computadorizados cerebrais não foram discriminatórios entre idosos com e sem déficit cognitivo.

19 - Dos fatores estudados, apenas Idade e Analfabetismo associaram-se de modo independente e estatisticamente significativo com o declínio cognitivo dos idosos da cidade de Cruz Alta (RS).

8 - BIBLIOGRAFIA

- ABBOTT, R. D.; DONAHUE, R. P.; MacMAHON, S. W.; REED, D. M.; YANO, K. *Diabetes and the risk of Stroke (The Honolulu Heart Program)*.
JAMA 1987; 257: 949 - 952.
- ACHUTTI, A. & MEDEIROS, A. M. B. *Hipertensão arterial no RS*.
Bol. Saúde, 1985; 12 (1):6 - 54.
- AHARON-PERETZ, J.; CUMMINGS, J. L.; HILL, M. A. *Vascular Dementia and Dementia of Alzheimer Type*.
Arch Neurol 1988; 45: 719 - 721.
- AINSLIE, N. H. & MURDEN, R. A. *Effect of education on the clock- drawing dementia screen in non demented elderly persons*.
J Am Geriatr Soc 1993; 41: 249 - 252.
- ALAJUZOFF, I. *The pathology of dementias: an overview*.
Acta neurol Scand 1992; suppl 139: 8 - 15.
- AMADUCCI, L. A.; FALCINI, M. D.; LIPPI, A. *Descriptive epidemiology and risk factors for Alzheimer's Disease*.
Acta neurol Scand 1992; suppl 139: 21 - 25.
- AMADUCCI, L. A.; FRATIGLIONI, L.; ROCCA, W. A.; FIESCHI, C.; LIVREA, P.; PEDONE, P. et al. *Risk factors for clinically diagnosed Alzheimer's Disease: a case control study of an Italian population*.
Neurology 1986; 36: 922 - 931.
- ANTHONY, J. C.; LE RESCHE, L.; NIAZ, V. *Limits of the " mini-mental state " as a screening test for dementia and delirium among hospital patients*.
Psychol Med 1982.12:397 - 408.
- ARDILA, A. ; ROSSELLI, M. ; ROSAS, P. *Neuropsychological Assessment in Illiterates visuospatial and memory abilities*
Brain and Cognition 1989.11, 147-166
- ARONOW, W. S.; SCHOENFELD, M. R.; PAUL, P. *Risk Factors for Extracranial Internal or Common Carotid Arterial Disease in Persons Aged 60 Years and Older*.
Am J Cardiol 1989; 63: 881 - 882.
- ARONSON, M. K.; OOI, W. L.; GEVA, D.L.; MASUR, D.; BLAU, A.; FRISHMAN, W. *Dementia*
Arch Intern Med 1991; 151: 988 - 992.
- AWAD, I. A.; SPETZLER, R. F.; HODAK, J. A.; AWAD, A.C.; CAREY, R. *Incidental Subcortical lesions identified on MRI in the elderly*.
Stroke 1986; 17: 1084 - 1089.
- BABIKIAN, V. L.; WOLFE, N.; LINN, R.; KNOEFEL, J. V., ALBERT, M. L. *Cognitive changes in patients with multiple cerebral infarcts*.
Stroke 1990; 21: 1013 - 1018.

BABIKIAN, V. L. & ROPPER, A. H. *Binswanger Disease: a review.*
Stroke 1987; 18: 2- 12.

BACHMAN, D. L.; WOLF, P.A.; LINN, R.; KNOEFEL, J. E.; COBB, J.; BELANGER, B. S. et al. *Prevalence of dementia and probable senile dementia of the Alzheimer type in the Framingham Study.*
Neurology 1992; 42: 115 - 119.

BALE, R. *Brain damage in diabetes mellitus.*
Br. J Psychiatry 1973; 122: 337 - 341.

BARROS, F. C. & VICTORA C. G. *Epidemiologia da saúde infantil - Um manual para diagnósticos comunitários.* Editora Hucitec- Unicef. São Paulo, 1991.

BEARD, C. M.; KOKMEN, E.; OFFORD, K.; KURLAND, L. T. *Lack of association between Alzheimers's disease and education, occupation, marital status or living arrangement.*
Neurology 1992; 42: 2063 - 2068.

BERKMAN, L. F. *The association between educational attainment and mental status examinations: of etiological significance for senile dementia or not ?*
J Chron Dis 1986; 39: 171- 174.

BILLER, J.; LOVE, B. B. *Diabetes and Stroke.*
Med Clin North Am 1993; 77: 95 - 109.

BLENNOW, K.; WALLIN. A.; GOTTFRIES, C. G. *Presence of parieto-temporal symptomatology distinguishes early- and late-onset Alzheimer's disease.*
Int J Geriatr Psychiatry, 1991; 4: 87-102.

BLENNOW, K.; WALLIN, A.; UHLEMANN, C.; GOTTFRIES, C. G. *White-matter lesions on CT in Alzheimer patients: relation to clinical symptomatology and vascular factors.*
Acta Neurol Scand 1991 83: 187- 193.

BOGOUSSLAVSKY, J. *The plurality of subcortical infarction.*
Stroke 1992; 23: 629 - 631.

BOGOUSSLAVSKY, J. & REGLI, F. *Centrum ovale infarcts.*
Neurology 1992; 42: 1992 - 1998.

BOLLER, F.; RTUNSKI, B.; MACK, J. L.; KIM, Y. *Neuropsychological correlates of hypertension.*
Arch Neurol 1977; 34: 701 - 705.

BOKYO, E. J. & ALDERMAN, B. W. *The use of risk factors in medical diagnosis: opportunities and cautions.*
J Clin Epidemiol 1990; 43: 851 - 858.

BOTWINICK, J. *Senile dementia of the Alzheimer type. Subject attrition and testability in research.*
Arc Neurol 1988; 45: 493- 496.

BOWEN, B. C.; BARKER, W. W.; LOEWENSTEIN, D. A.; SHELDON, J.; DUARA, R. *Signal abnormalities in memory disorder and dementia.*
AJNR 1990; 154: 1285 - 1292.

- BRINKMAN, S. D.; SARWAR, M.; LEVIN, H. S.; MORRIS, H. H. *Quantitative indexes of CT in dementia and normal aging.*
Radiology 1981; 138: 89 - 92.
- BROE, G. A.; HENDERSON, A. S.; CREASEY, H.; McCUSKER, E.; KORTEN, A.; JORM, A. et al. *A case- control study of Alzheimer's disease in Australia.*
Neurology 1990; 40: 1698 - 1707.
- BRUN, A. & ENGLUND, E. A. *White matter disorder in dementia of the Alheimer type.*
Ann Neurol 1986; 19: 253- 262.
- BRUST, J. C. M. *Vascular Dementia is overdiagnosed.*
Arch Neurol 1988; 45: 799 - 801.
- CANADIAN STUDY OF HEALTH AND AGING. *Canadian Study of Health and Aging: Risk factors for Alzheimer's disease in Canada.*
Neurology 1994; 44: 2073 - 2084
- CAPLAN, L. R.; GORELICK, P.; HIER, D. *Race, sex and occlusive cerebrovascular disease: a review.*
Stroke, 1986; 17 (4) 648- 655.
- CEITLIN, L. H. F., KAPZINSKI, F., FACCO, A. G., CONCEIÇÃO, C. S. ; LORENZON, C. F. S.; IZQUIERDO, I. A. ; et al. *Influência da idade e do nível de instrução na escala de auto-avaliação do funcionamento da memória (meta-memória) em uma amostra de pacientes internados em hospital geral.*
J Bras Psiq 1992; 41 (7): 317- 325.
- CHANDRA, V.; PHILIPOSE, V.; BELL , P. A. *Case control study of late on set " probable Alzheimer's Disease "*
Neurology 1987; 37: 1295 - 1300
- CHAVES, M. L. F. & IZQUIERDO, I. *Differential diagnosis between dementia and depression: a study of efficiency increment.*
Acta Neurol Scand 1992; 85: 378 - 382.
- CID - 10. *Classificação Internacional das Doenças, 10a. edição (revisada)ed. Geneva: World Health Organization, 1987.*
- CLARKE, M.; CLARKE, S. J., JAGGEER, C. *Social intervention and the elderly: a randomized controlled trial.*
Am J Epidemiol 1992; 136: 1517- 1523.
- COBB, J. L.; WOLF, P. A.; AU, R.; WHITE, R. & D'AGOSTINO, R. B. *The effect of education on the incidence of dementia and Alzheimer's disease in the Framingham Study*
Neurology 1995; 45: 1707-1712.
- COHEN, D.; EISDORFER, C.; LEVERENZ, J. *Alzheimer's disease and maternal age.*
J Am Geriatr Soc 1982; 30: 656-659.
- COREY-BLOOM, J.; GALASKO, D.; HOFSTETTER, R.; JACKSON, J. E.; THAL, L. J. *Clinical Features Distinguishing Large Cohorts with Possible AD, Probable AD, and Mixed Dementia.*
J Am Geriatr Soc. 1993; 41: 31 - 37.

- COUGHLAN, A. K. & HOLLOWS, S. E. *Dementia*
Brit J of Psychiatry, 1989; 46: 141- 145.
- CREASEY, H.; SCHWARTZ, M.; FREDERICKSON, H.; HAXBY, J. V.; RAPOPORT, S. I.
Quantitative computed tomography in dementia of Alzheimer type.
Neurology 1986; 36: 1563- 1568.
- CUMMINGS, J. L. & BENSON, D. F. *Dementia: a clinical approach.*
Boston: Butterworth, 1983.
- CUMMINGS, J. L. *Subcortical dementia*
Br J Psychiatry, 1986; 682-697.
- DAMASIO, H., ESLINGER, P.; DAMASIO, A. R.; RIZZO, M.; HUANG, H. K.; DEMETER, S.
Demeter Quantitative computed tomographic analysis in the diagnosis of dementia.
Arch Neurol 1983; 40: 715 - 719.
- DARTIGUES, J. F.; GAGNON, M. A.; MAZAUX, J.M.; BARBERGER-GATEAU, P.;
COMMENGES, D.; LETENNEU, et al. *Occupation during life and memory performance in
nondemented French elderly community residents.*
Neurology 1992; 42: 1697 - 1701.
- DECARLI, C. H.; KAYE, J. A.; HORWITZ, B.; RAPAPORT, S. I. *Critical analysis of the use
of computer- assisted transverse axial tomography to study human brain in aging and
dementia of the Alzheimer type.*
Neurology 1990; 40: 872 - 883.
- DE LEON, M. J.; GEORGE, A. E.; REISBERG, B.; FERRIS, S.H.; KLUGER, A.;
STYLOPOULOS, L. A. et al. *Alzheimer's Disease: longitudinal CT studies of ventricular
change.*
AJR 1989; 152: 1257 - 1262.
- DE LEON, M. J.; CONVIT, A.; DE SANTI, S.; GOLOMB, J.; TARSHISH, C.; RUSINECK, H,
et al. *The Hippocampus in aging and Alzheimers's Disease. in Neurodegenerative disorders.*
Neuroimaging Clinics of North America 1995; 5:1- 17.
- DESMOND, D. W.; TATEMACHI, T.K.; PAIK, M., STERN, Y. *Risk Factors for Cerebral
Disease as correlates of Cognitive Function in a Stroke - Free Cohort.*
Arch Neurol 1993; 50: 162 - 166.
- De REUCK, J.; CREVITS, L.; De COSTER, W. ; SIEBER, G.; EACKEN, H. V. *Pathogenesis
of Binswanger chronic progressive subcortical encephalopathy.*
Neurology 1980; 30: 920 - 928.
- DRACHMAN, D. A.; O'DONNELL, B. F.; LEW, R. A. *The prognosis in Alzheimer's Disease.*
Arch Neurol 1990; 47: 851- 856.
- DRAYER, B. F. *Imaging of the aging brain.*
Radiology 1988; 166: 785 - 796.
- DRAYER, B. F. *Degenerative disorders of the Central Nervous System, in Neurodegenerative
Disorders.*
Neuroimaging Clinics of North America, 1995; 5: 135- 153.

- DUNBABIN, D. W. & SANDERCOCK, P. A. G. *Preventing Stroke by the modification of Risk factors.*
Stroke 1990; 21: 12 (suppl IV) 36 - 39.
- EBLY, E. M.; PARHAD, I. M.; HOGAN, D. B.; FUNGS, T. S. *Prevalence and types of dementia in the very old: results from the Canadian Study of Health and Aging.*
Neurology 1994; 44: 1593: 1600.
- ENGLUND, E *White matter changes in dementia of Alzheimer type.*
Brain 1988; 111: 1425 - 1439.
- ERKINJUNTTI, T. *Differential diagnosis between Alzheimer's disease and vascular dementia: evaluation of common clinical methods.*
Acta neurol Scand 1987; 76: 433 - 442.
- ERKINJUNTTI, T.; KETONEN, L.; SULKAVA, R.; SIPPONEN, J.; VUORIALHO, M.; IIVANAINEN, M. *Do white matter change on MRI and CT differentiate vascular dementia from Alzheimer's disease ?*
J Neurol Neurosurg and Psychiatry 1987; 50: 37 - 42.
- ERKINJUNTTI, T.; KETONEN, L.; SULKAVA, R.; VUORIALHO, M.; PALO, J. *CT in the differential diagnosis between Alzheimer's disease and vascular dementia.*
Acta neurol Scand 1987; 75: 262 - 270.
- ERKINJUNTTI, T. *Types of multi- infarct dementia.*
Acta neurol Scand 1987; 75: 391 - 399.
- ERKINJUNTTI, T.; AUTIO, L.; WIKSTRÖM, J. *Dementia in medical wards.*
J Clin Epidemiol 1988; 41: 123 - 126.
- ERKINJUNTTI, T. & SULKAVA, R. *Diagnosis of Multi- Infarct Dementia.*
Alzheimer Disease and Associated Disorders 1991; 5: 112 - 121.
- FARMER, M. E. *Blood pressure and cognitive performance: the Framingham Study.*
Am J Epidemiol 1987; 126: 1103 - 1114.
- FARMER, M. E.; KITTNER, S. J.; ABBOTT, R. D., WOLTZ, M. M.; WOLF, P. A.; WHITE, L. R. *Longitudinal Measured Blood Pressure, Antihypertensive medication use, and cognitive performance: the Framingham Study.*
J Clin Epidemiol 1990; 43: 475- 480.
- FERRIS, S. H. *Diagnosis by specialists: psychological testing.*
Acta Neurol Scand 1992; suppl 133: 32 - 35.
- FISHER, C. M. *Lacunar strokes and infarcts: a review.*
Neurology 1982; 32: 871 - 876.
- FLEISS, J. L. *The Design and Analysis of Clinical Experiments.* 1986, New York; Wiley
- FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S. W.; WAGNER, E. H. *Epidemiologia clínica.*
2a. edição. Artes Médicas. Porto Alegre. 1991.312 páginas.
- FLICKER, C.; FERRIS, S.H.; REISBERG, B. *Mild cognitive impairment in the elderly.*
Neurology 1991; 41: 1006 - 1009.

- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini- Mental State": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Am Geriatr Soc* 1975; 12: 189-198.
- FOLSTEIN, M.; ANTHONY, J. C.; PARHAD, I.; DUFFY, B.; GRUENBERG, E.M. *The meaning of Cognitive impairment in the elderly.* *J Am Geriatr Soc*, 1985; 33: 228- 234.
- FORD, C. V. & WINTER, J. *Computed axial tomograms and dementia in elderly patients.* *J Gerontol* 1981; 36: 164 - 169.
- FOX, J. P.; HALL, C. E.; ELVEBACK, L.R. *Epidemiology. Man and Disease.* London, England MacMillan. 1970, pp. 185.
- FRATIGLIONI, L.; GRUT, M.; FORSELL, Y.; VIITANEN, M., GRAFSTRÖM, R. N.; HOLMÉN, K. et al.. *Prevalence of Alzheimer disease and others dementias: in an elderly urban population.* *Neurology* 1991; 41: 1886 - 1892.
- FUNDAÇÃO IBGE. *Anuário estatístico do Brasil.* Rio de Janeiro. 1986.
- FUNDAÇÃO IBGE. *Anuário estatístico do Brasil.* Rio de Janeiro. 1991.
- FUNDAÇÃO IBGE. *Anuário estatístico do Brasil.* Rio de Janeiro. 1994.
- GANDOLFO, C.; CAPONNETTO, C.; DEL SETTE, M.; SANTOLOCI, D.; LOEB, C. *Risk factors in lacunar syndromes: a case - control study.* *Acta Neurol Scand* 1988; 77: 22 - 26.
- GANDOLFO, C.; MORETTI, C.; Dall' AGATA, D.; PRIMAVERA, A.; BRUSA, G.; LOEB, C. *Long- term prognosis of patients with lacunar syndromes.* *Acta Neurol Scand* 1986; 74: 224 - 229.
- GEORGE, A. E.; De LEON, M. J.; GENTES, C.I.; MILLER, J.; LONDON, E.; BUDZILOVICH, G.N. et al. *Leukoencephalopathy in normal and pathologic aging.* *AJNR* 1986; 7: 561- 566.
- GOATE, A.; OWEN, M. J.; HAYNES, A. R.; JAMES, L. A.; FARRALL, M.; LAI, L.Y.C. et. al. *Predisposing locus for Alzheimer's Disease on Chromosome 21.* *The Lancet* 1989, febr 18: 352- 355.
- GOMES, M. M. & BECKER, R. A. *Tendências da mortalidade por doenças cerebro-vasculares no Brasil.* *Rev Bras Neurol* 1990. supl. 1: 5S - 9S.
- GOMES, M. M. & BECKER, R. A. *Diferenças demográficas na incidência de doenças cerebro - vasculares no Brasil.* *Rev Bras Neurol* 1990. supl. 1: 10S - 14S.
- GORELICK, P. B.; CAPLAN, L.R.; HIER, D. B.; PARKER,S.L.; PATEL, D. *Racial differences in the distribution of anterior circulation occlusive disease.* *NEUROLOGY* 1984; 34: 54 - 59.

- GORELICK, P. B.; CHATTERJEE, A.; PATEL, D.; FLOWERDEW, G.; DOLLEAR, W.; TABER, J. et al. *Cranial CT Observations in Multi-Infarct Dementia*. Stroke 1992; 23: 804 - 811.
- GORELICK, P. B.; FREELS, S.; HARRIS, Y.; DOLLEAR, T. BILLINGSLEY, M. BROWN, N. *Epidemiology of vascular and Alzheimer's dementia among African Americans- Chicago, IL*. NEUROLOGY 1994; 44: 1391 - 1396.
- GOTO, K.; ISHIL, N.; FUKASAWA, H. *Diffuse white matter disease in the geriatric population*. Radiology 1981; 141: 687 - 695.
- GRAND, A.; GROSCLAUDE, P.; BOCQUET, H., POUS, J.; ALBAREDE, J. L. *Disability, Psychosocial factors and Mortality among elderly in a rural French population*. J Clin Epidemiol 1990; 43: 773- 782.
- GRAVES, A.; VAN DUIJN, C.; CHANDRA, V.; FRATIGLIONI, L. *for the EURODEM Risk Factors Research Group. Alcohol and tobacco consumption as risk factors for Alzheimer's disease: A collaborative re-analysis of case- control studies*. Int J Epidemiol 1991; 20 (2) suppl.2: 48-58.
- GREENOUGH, W. & GREEN, E. *Experience and the changing brain*, in McGauh, J. & Kiesler, S (eds). New York; Academic Press, 1981: 159 - 163.
- GROSS, J. L.; ZASLAVSKY, L. M. A.; HUANG, C. H.; MACHADO, R.; CHAVES, M. L. F. *Decreased cognitive function in type 2 diabetic patients with autonomic neuropathy* Diabetologia, 1993; 36 (1) A 185.
- GUPTA, S. R.; NAHEEDY, M. H.; YOUNG, J. C.; GHOBRIAL, M.; RUBINO, F. A.; HINDO, W. *Periventricular white matter changes and Dementia*. Arch Neurol 1988; 45: 637 - 641.
- GUSTAFSON, L. *Clinical classification of dementia conditions*. Acta Neurol Scand 1992; Suppl 139: 16 - 20.
- GYLDENSTED, C. *Measurements of the normal ventricular system and hemispheric sulci of 100 adults with Computed Tomography*. Neuroradiology 1977; 14: 183 - 192.
- HACHINSKI, V. C.; LASSEN, N. A.; MARSHALL, J. *Multi-infarct Dementia*. The Lancet 1974; July: 207 - 209.
- HACHINSKI, V. C.; POTTER, P.; MERSKEY, H. *Leuko-araiose* Arch Neurol, 1987; 44: 21 - 23.
- HALLIGAN, P. W. & COCKBURN, J. M. *Cognitive Sequelae of Stroke: Visuospatial and Memory Disorders*. Critical Reviews in Physical and Rehabilitation Medicine 1993; 5 (1): 57 - 81.
- HERSHEY, L. A.; MODIC, M. T.; GREENOUGH, G.; JAFFE, D.F. *Magnetic resonance imaging in vascular dementia*. Neurology 1987; 37: 29 - 36.

- HEYMAN, A.; WILKINSON, W. E.; STAFFORD, J. A.; HELMS, M. J.; SIGMON, A.H., WEINBERG, T. *Alzheimer's Disease: a study of epidemiological aspects.*
Ann Neurol 1984; 15: 335 - 341.
- HIJDRA, A.; DERIX, M. M. A.; TEUNISSE, S.; VAN GOOL, W. A.; KWA, I. H. *Dementia after Stroke.*
Stroke 1991; 22: 416.
- HIJDRA, A.; VERBEETEN, B.; VERHULST, J. A. P. M. *Relation of leukoaraiosis to lesion type in stroke patients.*
Stroke 1990; 21: 890 - 894.
- HILL, A. B. The environment and Disease: association or causation.
Proc R Soc Med 1965; 58: 295 - 300
- HILBIG, A.; BRITTO, A.; BARBOSA COUTINHO, L. M. *Acidente Vascular Cerebral; análise de 190 casos autopsiados.*
Arq. Neuropsiquiatr 1988; 46 (3): 272 - 277.
- HOFMAN, A.; ROCCA, W. A.; BRAYNE, C.; BRETELER, M. M. B.; CLARKE, B.; COOPER, B. et al. *The Prevalence of Dementia in Europe: A Collaborative Study of 1980- 1990 Findings.*
Intern J of Epidemiol 1991; 20: 736 - 748.
- HOLMES, C. S.; HAYFORD, J. T.; GONZALES, J. L.; WEYDERT, J. A. *A survey of cognitive functioning at different glucose levels in diabetic persons.*
Diabete Care 1983; 6: 180 - 185
- HOUGAKU, H.; MATSUMOTO, M.; KITAGAWA, K.; HARADA, K.; OKU, N.; ITOH. T. et al. *Silent Cerebral Infarction as a form of hipertensive target organ damage in the brain.*
Hypertension 1992; 20: 816 - 820.
- HUNT, A. L.; ORRISON, W. W.; YEO, R. A. *Clinical significance of MRI white matter lesions in the elderly.*
Neurology 1989; 39: 1470 - 1474.
- HUPPERT, F. A. & TYM, E. *Clinical and Neuropsychological assessment of Dementia.*
Br Med Bull 1986; 42: 11 - 18
- INZITARI, D.; DIAZ, F.; FOX, A.; HACHINSKI, V. C.; STEINGART, A.; LAU, C. et al. *Vascular Risk Factors and leuko-araiosis.*
Arch Neurol 1987; 44: 42 - 47.
- JOACHIM, C. L.; MORRIS, J. H.; SELKOE, D. J. *Clinically diagnosed Alzheimer's disease: autopsy results in 150 cases.*
Ann Neurol 1988; 24: 50 - 56.
- JORM, A. F.; KORTEN, A. E.; HENDERSON, A. S. *The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature.*
Acta Psychiatr Scand 1987; 76: 465 - 479.
- JUVA, K.; SULKAVA, R.; EKINJUNTTI, T.; VALVANNE, J.; TILVIS, R. *Prevalence of dementia in the city of Helsinki.*
Acta Neurol Scand 1993; 87: 106 - 110.

- KANNEL, W. B.; WOLF, P. A.; CASTELLI, W. P. *Fibrinogen and Risk of cardiovascular disease: The Framingham Study.*
JAMA 1987; 258: 113: 1183 - 1186.
- KASE, C. S. *Epidemiology of Multi-Infarct Dementia.*
Alzheimer Disease and Associated Disorders 1991; 5: 71 - 76.
- KATZMAN, R.; ARONSON, M.; FULD, P. *Development of dementing illnesses in an 80 - year old volunteer cohort.*
Ann Neurol 1989; 25: 317 - 324.
- KATZMAN, R. *Education and the prevalence of dementia and Alzheimer's disease.*
Neurology 1993; 43: 13 - 20.
- KAWAMURA, J.; MEYER, J. S.; TERAYAMA, Y.; WEATHERS, S. *Leukoaraiosis correlates with cerebral hypoperfusion in vascular dementia.*
Stroke 1991; 22: 609 - 614.
- KAYE, J. A.; DE CARLI, C.; LUXENBERG, J. S.; RAPAPORT, S. I. *The significance of age - related enlargement of the cerebral ventricles in healthy men and women measured by Quantitative Computed X-Ray Tomography.*
J Am Geriatr Soc 1992; 40: 225 - 231.
- KHACHATURIAN, Z. S. *Diagnosis of Alzheimer's Disease.*
Arch Neurol 1985; 39: 1097 - 1105.
- KINKEL, W. R.; JACOBS, L.; POLACHINI, I.; BATES, V.; HEFFNER, R. R. *Subcortical Arteriosclerotic Encephalopathy.*
Arch Neurol 1985; 42: 951 - 959.
- KIRSHNER, H. *Mental status examination. In Kirshner, ed. Behavioral Neurology: a practical approach.* 1986; New York; Churchill Livingstone, p. 3 - 14, 59 - 67 e 70 - 78.
- KITTNER, S. J. *Methodological issues in screening for dementia: the problem of education adjustment.*
J Chron Dis 1986; 39: 163 - 170.
- KLEIN, L. E.; ROCA, R. P.; Mc ARTHUR, J.; VOGELSANG, G.; KLEIN, G. B.; KIRBY, S. M. et al. *Diagnosing Dementia.*
J Am Geriatr Soc 1985; 33: 483 - 488.
- KOBARI, M.; MEYER, J. S.; ICHIJO, M. *Leuko-araiosis, cerebral atrophy and cerebral perfusion in normal aging.*
Arch Neurol 1990; 47: 161 - 165.
- KOKMEN, E.; BEARD, M.; OFFORD, K.; KURLAND, L. *Prevalence of medically diagnosed dementia in a defined United States population: Rochester, Minnesota, Jan 1, 1975.*
Neurology 1989; 39: 773 - 776.
- KURTZKE, J. F. *Neuroepidemiology*
Ann Neurol 1984; 16: 265 - 277.
- LADURNER, G.; ILIFF, L. D.; LECHNER, H. *Clinical factors associated with dementia in ischaemic stroke.*
J Neurol Neurosurg and Psychiatry 1982; 45: 97 - 101

- LARSON, E. B. *Diagnostic Tests in the evaluation of Dementia.*
Arch Intern Med 1986; 146: 1917-1922.
- LAVADOS, P. & SAN MARTIN, R. S. *Evaluación neuropsicológica en el diagnóstico y seguimiento de las demencias.*
Rev Chil. Neuro-Psiquiat 1992; 30: 129 - 136.
- LEITE NETO, G. O.; HEBERLÊ, A. L. O.; MADRUGA, E. E. K.; ABDUCH, A. R. A. V.; LOPES, C. L. A. S.; SILVEIRA, A. G. *Epidemiologia da Terceira Idade em Pelotas (RS).*
Rev da UCPEL 1991; 1 (2): 5 - 30.
- LE MAY, M. *CT changes in dementing diseases.*
AJNR 1986; 7: 841-853.
- LOEB, C. & GANDOLFO, C. *Diagnostic Evaluation of Degenerative and Vascular Dementia.*
Stroke 1983; 14: 399 - 401.
- LOEB, C.; GANDOLFO, C.; CROCE, R.; CONTI, M. *Dementia associated with lacunar infarction.*
Stroke 1992; 23: 1225 - 1229.
- LOIZOU, L. A.; KENDALL, B. E.; MARSHALL, J. *Subcortical arteriolosclerotic encephalopathy : a clinical and radiological investigation.*
J Neurol Neurosurg and Psychiatry 1981; 44: 294 - 301.
- LOPEZ, O. L.; BECKER, J. T.; REZEK, D. WESS, J.; BOLLER, F.; REYNOLDS, C. T. et al. *Neuropsychiatric correlates of cerebral white matter radiolucencies in probable Alzheimer's Disease.*
Arch Neurol 1992; 49: 828 - 834.
- LIU, C. K.; MILLER, B. L.; CUMMINGS, J.L.; MEHRINGER, C. M.; GOLDBERG, M. A. HOWNG, S. L. et al. *A quantitative MRI study of vascular dementia.*
Neurology 1992; 42: 138 - 143.
- LUXENBERG, J. S.; HAXBY, J. V.; CREASEY, H.; SUNDARAM, M.; RAPOPORT, S. I. *Rate of ventricular enlargement in dementia of the Alzheimer type correlates with rate of neuropsychological deterioration.*
Neurology 1987; 37: 1135 - 1140.
- MABILDE, L. C. *Velhice normal.*
R. AMRGS 1985; 29 (2): 130 - 135.
- MAHLER, M. E. & CUMMINGS, J. L. *Behavioral Neurology of Multi-infarct Dementia.*
Alzheimer Disease and associated Disorders 1991; 5: 122 - 130.
- MAYEUX, R.; OTTMAN, R.; TANG, M. X.; NOBOA - BAUZA, L.; MARDER, K.; GURLAND, B. et al. *Genetic susceptibility and head injury as risk factors for Alzheimer's Disease among community elderly persons and their first-degree relatives.*
Ann Neurol 1993; 33: 494 - 501.
- McKHANN, G.; DRACHMAN, D.; FOLSTEIN, M.; KATZMAN, R.; PRICE, D.; STADLAN, E. M. *Clinical diagnosis of Alzheimer's Disease (NINCDS - ADRDA)*
Neurology 1984; 34: 939 - 944.

- MENDEZ, M. F.; ALA, T.; UNDERWOOD, K. L. *Development of Scanning criteria for the Clock Drawing Task in Alzheimer's Disease.*
J Am Geriatric Soc 1992; 40: 1095 - 1099.
- MENDEZ, M. F.; UNDERWOOD, K. L.; ZANDER, B. A.; MASTRI, A. R.; SUNG, J. H., FREY, W. H. *Risk factors in Alzheimer's Disease: a clinicopathologic study.*
Neurology 1992; 42: 770 - 775.
- MEYER, J. S.; BRIAN, W. J.; TAWAKLNA, T.; ROGERS, R. L.; MORTEL, K. F. *Improved cognition after control of risk factors for Multi-infarct Dementia.*
JAMA 1986; 256: 2203 - 2209.
- MEYER, J. S.; McCLINTIC, K. L.; ROGERS, R. L.; SIMS, P.; MORTEL, K. F. *Aetiological considerations and Risk factors for multi-infarct dementia.*
J Neurol Neurosurg Psychiatry 1988; 51: 1489 - 1497.
- MEYER, J. S., KAWAMURA, J.; ICHIJO, M.; KOBARI, M.; TERAYAMA, Y. *Leukoaraiosis, cerebral atrophy, and blood flow in elderly patients with dementia.*
Annals of Neurology 1990; 28: 254.
- MILLIKAN, C. H.; Mc DOWELL, F.; EASTON, D. *Stroke*
Stroke 1987; 27: 191 - 205.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. 1988. *Estatística de Mortalidade no Brasil - 1985.*
- MIYAO, S.; TAKANO, A.; TERAMOTO, J.; TAKAHASHI, A. *Leukoaraiosis in relation to prognosis for patients with lacunar infarction.*
Stroke 1992; 23: 1434 - 1438.
- MOHR, J. P. *Lacunae*
Stroke 1982; 13: 3 - 11.
- MÖLSA, P. K.; MARTTILA, R. J.; RINNE, U. K. *Epidemiology of dementia in a Finnish population.*
Acta Neurol Scand 1982; 65: 541 - 552.
- MORITZ, D. I. & PETITTI, D. B. *Association of Education with reported age of onset and severity of Alzheimer's disease at presentation: implications for the use of clinical samples.*
Am J Epidemiol 1993; 137: 456 - 462.
- MORRIS, D. C.; McKEEL, D. W. Jr.; STORANDT, M.; RUBIN, E. H.; PRICE, J. L. GRANT, E. A. et al. *Very mild Alzheimer's disease.*
Neurology 1991; 41: 469 - 478.
- MORTIMER, J. A.; FRENCH, L. R.; HUTTON, J.T.; SCHUMAN, L. M. *Head injury as a risk factor for Alzheimer's disease.*
Neurology 1985; 35: 264 - 267.
- NARUSE, S.; IGARASHI, S.; KOBAYASHI, H. *Mis - sense mutation val - to - leu in exon 17 of APP gene in Japanese familial Alzheimer's disease.*
Lancet 1991; 337: 1342 - 1343.

NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH- US. Department of Health and Human Services. Alzheimer's Disease. 1990. (Publicação da Sociedade Brasileira de Psiquiatria Clinica) DHHS N o. (ADM) 92- 1696)

NEE, L.E.; POLINSKI, R.J.; ELDRIDGE, R.; WEINGARTEN, H. ; SMALLBERG, S.; EBERT, S. *A family with histologically confirmed Alzheimer's disease.*
Arch Neurol 1983; 40: 203- 208.

NORUSIS, M. J. *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS (SPSS / for the IBM PC)*
SPSS Inc., 1986, Chicago.

O'BRIEN, M. D. *Vascular Dementia is underdiagnosed.*
Arch Neurol 1988; 45: 797 - 798.

OLAK, J. & CHIU, R. C. *A surgeon's guide to biostatistical inferences*
Acs Bulletin 1993; Jan 20-26

OLAK, J. & CHIU, R. C. *A surgeon's guide to biostatistical inferences*
Acs Bulletin 1993; Feb 27 - 31

OLAK, J. & CHIU, R. C. *A surgeon's guide to biostatistical inferences*
Acs Bulletin 1993; Mar 15 - 19

OMRAM, A. *The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change.*
Milbank Memorial Fund Quarterly, 49. 1971.

PERLS, T. T. *The Oldest Old.*
Scientific American 1995; 50- 56.

PFEFFER, R. I.; AFIFI, A. A.; CHANCE, J. M. *Prevalence of Alzheimer's disease in a retirement community*
Am J Epidemiol 1986; 125: 420 - 436.

PHILLIPS, S. J. & WHISNANT, J. P. *Hypertension and the Brain.*
Arch Intern Med 1992; 152: 938 - 945.

PIRTILLÄ, T.; JÄRVENPÄÄ, R.; DASTIDAR, P.; FREY, H. *Brain atrophy in neurodegenerative diseases - Quantitative e Qualitative CT analysis.*
Acta Radiologica 1993; 34: 296- 301.

PRINCE, M.; CULLEN, M.; MANN, A.; *Risk Factors for Alzheimer's disease and dementia.*
Neurology 1994; 44: 97 - 104.

PSATY, B. M. *Risk Ratios and Risk Differences in estimating effect of Risk Factors for Cardiovascular disease in the elderly.*
J Clin Epidemiol 1990; 40: 961- 970.

PULLICINO, P. *Small deep infarcts diagnosed on CT*
Neurology 1980; 30: 1090 - 1096.

RABINS, P. V. *Prevention of mental disorder in the elderly: current perspectives and future prospects.*
J Am Geriatr Soc 1992; 40: 727 - 733.

RAMOS, L. R.; ROSA, T. E. C.; OLIVEIRA, Z. M.; MEDINA, Z. C.; SANTOS, F. R. G. *Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar.*

Rev Saúde Pública 1993; 27 (2): 87 - 94.

RAMOS, L. R. *Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira.*

Rev Saúde Pública 1987; 21 (3): 211 - 214.

RAO, S. M.; MITTENBERG, W.; BERNARDIN, L.; HAUGHTON, V.; LEO, G. *J. Neuropsychological test findings in subjects with leukoaraiosis.*

Arch Neurol 1989; 46: 40 - 44.

REZEK, D.; MORRIS, J. C.; FULLING, K. H.; GADO, M. H., SAINT LOUIS, M. O. *Periventricular white matter lucencies in senile dementia of Alzheimer type and normal aging.*

Neurology 1987; 37: 1365 - 1368.

RICHARSON, R. J. et al. *Pesquisa Social - Métodos e Técnicas.* São Paulo. Atlas, 1989.

RITCHIE, K. & FUHRER, R. *A comparative study of the performance of screening tests for senile dementia using receiver operating characteristics analysis.*

J Clin Epidemiol 1992; 45: 627 - 637.

ROBERTS, G. W.; GENTLEMAN, S. M.; LYNCH, A.; GRAHAM, D. I. *Beta A4 protein deposition in brain after head trauma.*

The Lancet 1991; 338: 1422 - 1433.

ROCA, R. P.; KLEIN, L.E.; KIRBY, S. M.; McARTHUR, T. C.; VOGELSANG, G. B. ; FOLSTEIN, M. F.; SMITH, C. R. al. *Recognition of dementia among medical patients.*

Arch Intern Med 1984; 144: 73 - 75.

ROCCA, W. A.; AMADUCCI, L. A.; SCHOENBERG, B. S. *Epidemiology of Clinically diagnosed Alzheimer's Disease.*

Ann Neurol 1986; 19: 415 - 424.

ROCCA, W. A.; BONAIUTOS, S.; LIPPI, A.; LUCIANI, L.; TURTU, F.; CARVAZERAN, F et al. *Prevalence of clinically diagnosed Alzheimer's disease and other dementing disorders: a door- to -door survey in Appignano, Italy.*

Neurology 1990; 40: 626 - 631.

ROCCA, W. A.; HOFMAN, A.; BRAYNE, C.; BRETELER, M.; CLARKE, M.; COPELAND, J. R. M. et al. (for the EURODEM Prevalence Research Group) *Frequency and Distribution of Alzheimer's Disease in Europe: A Collaborative Study of 1980 - 1990 Prevalence Findings.*

Ann Neurol 1991; 30: 381 - 390.

ROCCA, W. A.; HOFMAN, A.; BRAYNE, C.; BRETELER, M.; CLARKE, M.; COPELAND, J. R. M. et al. (for the EURODEM Prevalence Research Group) *The prevalence of Vascular Dementia in Europe: Facts and fragments from 1980 - 1990 studies.*

Ann Neurol 1991; 30: 817 - 824.

- ROCCA, W. A.; VAN DUIJN, C. M.; CLAYTON, D.; CHANDRA, V.; FRATIGLIONI, L.; GRAVES, A. et al. *Maternal age and Alzheimer's disease: a collaborative re-analysis of case - control studies.*
Int J Epidemiol 1991; 20 (suppl 2): S 21 - S 27.
- ROGERS, R. L.; MEYER, J. S.; MORTEL, K. F. *Decreased cerebral flow precedes multi-infarct dementia, but follows senile dementia of Alzheimer's type.*
Neurology 1986; 36: 1 - 6.
- ROMÁN, G. S.; TATEMICH, T. K.; ERKINJUNTTI, T.; CUMMINGS, J. L.; MASDEU, J. C.; GARCIA, J. H. et al. *Vascular Dementia: Diagnostic criteria for research studies (NINDS - AIREN).*
Neurology 1993; 43: 250 - 260.
- ROMÁN, G.C. *Senile dementia of Binswanger Type.*
JAMA 1987; 258: 1782 - 1788.
- ROOS, N. P. & HAVENS, B. *Predictors of successful aging: A Twelve - Year Study of Manitoba elderly.*
Am J Public Health 1991; 81: 63- 68.
- ROSAT, R. M.; CHAVES, M. L.; RIBEIRO, J. P.; IZQUIERDO, I. *The use of a new non - verbal test in the evaluation of recent memory*
Brazilian J Med Biol Res 1990; 23: 805- 809.
- ROWE, J. W. & KAHN, R. L. *Human aging: usual and successful.*
Science 1987; 237: 143 - 149.
- SAYETTA, R. B. *Rates of Senile Dementia - Alzheimer's Type in The Baltimore Longitudinal Study*
J Chron Dis 1986; 39: 271- 286.
- SEADE- Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. São Paulo. 1991. SAAD, P. M. *O idoso na Grande São Paulo.*
- SAAD, P. M. & CAMARGO, A. B. M. *O envelhecimento populacional e suas consequências.*
São Paulo em perspectiva 1989; 3 (3): 40 - 45.
- SAFFRAN, E. M. & MARIN, O. S. M. *Immediate memory for word list and sentences in a patient with deficient auditory short - term memory.*
Brain Lang 1975; 2: 420 - 433.
- SANDOR, T.; JOLESZ, F.; TIEMAN, J.; KIKINIS, R.; JONES, K.; ALBERT, M. *Comparative analysis of Computed Tomographic and Magnetic Resonance Imaging Scans in Alzheimer patients and controls.*
Arch Neurol 1992; 49: 381- 384.
- SCHULTENS, D. L.; LEYS, D.; BARKHOF, F.; HUGLO, D.; WEINSTEIN, H. C.; VERMERSCH, P. et al. *Atrophy of medial temporal lobes on MRI in " probable " Alzheimer's disease and normal ageing.*
J Neurol Neurosurg Psychiatry 1992; 55: 967 - 972.

- SCHEINBERG, P. *Dementia due to vascular disease - a multifactorial disorder.*
Stroke 1988; 19: 1291 - 1299.
- SCHLESSELMAN, J. J. *Case- Control Studies.* University Press, p. 130, 1982, Oxford, New York.
- SCHOENBERG, B. S.; ANDERSON, D. W.; HAERER, A. F. *Severe dementia.*
Arch Neurol 1985; 42: 740 - 743.
- SCHOENBERG, B. S. *Epidemiology of Alzheimer's Disease and other dementing illnesses.*
J Chron Dis 1986; 39: 1095- 1104.
- SCHOENBERG, B. S.; KOKMEN, E.; OKAZAKI, H. *Alzheimer's Disease and other Dementing Illnesses in a defined United States population.*
Ann Neurol 1987; 22: 724 - 729.
- SEMPOS, C.T. *Prevalência de hipercolesterolemia no sangue de adultos nos EUA.*
JAMA 1993; 269: 3009 - 3014.
- SISÓDIA, S. S.; MARTIN, L. J.; WALKER, L. C.; BORCHELT, D. R.; PRICE, D. L. *Celular and molecular biology of Alzheimer's disease and animals models, in Neurodegenerative disorders.*
Neuroimaging Clinics of North America 1995; 5: 59-68.
- SHALAT, S. L.; SELTZER, B.; PIDCOCK, C.; BAKER, E. L. Jr. *Risk factors for Alzheimer's disease: a case-control study.*
Neurology 1987; 37: 1630 - 1633.
- SHEA, S.; STEIN, A. D.; LANTIGUA, R.; BASCH, C. E. *Reliability of the Behavioral Risk Factors Survey in a triethnic population.*
Am J Epidemiol 1991; 133: 489 - 500.
- SHEP Cooperative research group (Systolic Hypertension in the Elderly Program) *Prevention of Stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with Isolated Systolic Hypertension.*
JAMA 1991; 265: 3255 - 3264.
- SHINTON, R. & BEEVERS, G. *Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke.*
Br Med J 1989; 298: 789 - 794.
- SILAGY, C. A.; CAMPION, K.; McNEIL, J. J.; WORSAM, B.; DONNAN, G. A.; TONKIN, A. M. *Comparison of recruitment strategies for a large-scale clinical trial in the elderly.*
J Clin Epidemiol 1991; 41: 1105 - 1114.
- SKOOG, I.; NILSSON, L.; PALMERTZ, B.; ANDREASSON, L.; SVANBORG, A. A *population-based study of dementia in 85-year-olds.*
N Engl J Med 1993; 328: 153 - 158.
- SPIETH, W. *Cardiovascular health status, age, and psychological performance.*
J Gerontol 1964; 19: 277 - 284.

- SOININEN, H.; PURANEN, M.; RIEKKINEN, P. J. *Computed tomography finding in senile dementia and normal aging.*
J Neurol Neurosurg Psychiatry 1982; 45: 50 - 54.
- SOTO, A. D.; GAETE, M. C. V.; DE LA CARIAGA, L.; CANCINO, E. A.; BLANCO, A. R.; PEÑA, E. M. et al. *Características epidemiológicas Y nutricionales del adulto mayor.*
Rev. Med Chile 1993; 121: 209 - 215.
- SSMA (RS). Secretaria da Saúde e Meio Ambiente do Rio Grande do Sul- *Sistema de Informações sobre Mortalidade.* Divisão de Estatística. Impresso 540 / 31 10 1991.
- ST GEORGE, H. P.; TANZI, R.; POLINSKY, R.; HAINES, J.; NEE, L.; WATKINS, P. et al. *The genetic defect causing familial Alzheimer's disease maps on chromosome 21.*
Science 1987; 235: 885 - 890.
- STAFFORD, J. L.; ALBERT, M. S.; NAESER, M. A. *Age related differences in Computed Tomographic scan measurements.*
Arch Neurol 1988; 45: 409 - 415.
- STAMLER, J.; NEATON, J. D.; WENTWORTH, D. N. *Blood pressure (systolic and diastolic) and risk of fatal coronary heart disease.*
Hypertension 1989; 13 (suppl I): 2 - 12
- STEINGART, A.; HACHINSKI, V.; LAU, C.; FOX, A. J.; FOX, H.; LEE, D. et al. *Cognitive and neurologic findings in subjects with diffuse white matter lucencies on CT scan.*
Arch Neurol 1987; 44: 32 - 35.
- STEINGART, A.; HACHINSKI, V.; LAU, C.; FOX, A. J.; DIAZ, F.; CAPE, R. et al. *Cognitive and neurologic findings in demented patients with diffuse white matter lucencies on CT scan.*
Arch Neurol 1987; 44: 36 - 39.
- STERN, Y.; GURLAND, B.; TATEMICH, T. K.; TANG, M. X.; WILDER, D.; MAYEUX, R. *Influencia do Grau de Instrução e de ocupação sobre a incidência de Doença de Alzheimer.*
JAMA 1994; 271: 1004 - 1010.
- STERN, Y.; ANDREWS, H.; PITTMAN, M. S.; SANO, M.; TATEMICH, T.; LANTIGUA, R. et al. *Diagnosis of Dementia in a Heterogeneous Population.*
Arch Neurol 1992, 49: 453- 460.
- SULLIVAN, E. V.; SHEAR, P. K.; MATHALON, D. H.; LIM, K. O.; YASAVAGE, J. A.; SULKAVA, R.; WIKSTROM, J.; AROMAA, A.; PALO, J. *Prevalence of severe dementia in Finland.*
Neurology 1985; 35: 1025 - 1029.
- TATEMICH, T. K. *How acute brain failure becomes chronic.*
Neurology 1990; 40: 1652 - 1659.
- TATEMICH, T. K.; FOULKES, M. A.; MOHR, J. P.; HEWITT, J. R.; HIER, D. B.; PRICE, T. R. et al. *Dementia in Stroke Survivors in the Stroke Data Bank Cohort.*
Stroke 1990; 21: 858 - 866.

- TERRY, R.; MASLIAH, E.; SALMON, D.; BUTTERS, N. *Physical basis of cognitive alterations in Alzheimer disease: Synapse loss is the major correlates of cognitive impairment*.
Ann Neurol 1991; 30: 572 - 580
- THAL, L. J.; GRUNDMAN, M.; KLAUBER, M. K. *Dementia: Characteristics of a referral population and factors associated with progression*.
Neurology 1988; 38: 1083-1090.
- TOMBAUGH, T. N. & McINTYRE, N. J. *The Mini-Mental State Examination - a comprehensive review*.
J Am Geriatr Soc 1992; 40: 922- 935.
- TOMLINSON, B. E.; BLESSED, G. I.; ROTH, M. *Observations of brains of old people*.
J Neurol Sci 1970; 11: 205 - 242.
- UEDA, K.; KAWANO, H.; HASUO, Y.; FUJISHIMA, M. *Prevalence and Etiology of Dementia in a Japanese community*.
Stroke 1992; 23: 798 - 803.
- VAN DUIJN, C.; CLAYTON, D.; CHANDRA, V.; FRATIGLIONI, L.; GRAVES, A.; HEYMAN, A. et al. for EURODEM Risk Factors Research Group. *Familial aggregation of Alzheimer's Disease and related disorders: A collaborative re-analysis of case-control studies*.
Int J Epidemiol 1991; 20 (2) suppl. 2: 13-20.
- VERAS, R. P. & COUTINHO, E. *Prevalence of organic brain syndrome in an elderly population in a metropolitan population of southeastern Brazil*
Rev. Saude Pública 1994; 28(1): 26-37.
- VON DRAS, D. D. & BLUMENTHAL, H. T. *Dementia of the aged: Disease or Atypical Accelerated Aging ? Biopathological and Psychological perspectives*.
J Am Geriatr Soc 1992; 40: 285 - 294.
- VOKONAS, P. S.; KANNEL, W. B.; CUPPLES, L. A. *Epidemiology and Risk of hypertension in the elderly (The Framingham Study)*
J Hypertension 1988; 6 (suppl 1): 53- 59
- WADE, J. P. H.; MIRSEN, T. H.; HACHINSKI, V. C.; FISMAN, M.; LAU, C.; MERSKEY, H. *The clinical diagnosis of Alzheimer's Disease*.
Arch Neurol 1987; 44: 24 - 29.
- WALLACE, R. B. *Epidemiology and Aging: How gerontology has changed noncommunicable disease epidemiology in the United States of America*.
Wild Hlth Statist quart 1992; 45: 75 - 79.
- WALLIN, A.; BLENNOW, K.; UHLEMANN, C.; LANGSTRÖM, G.; GOTTFRIES, C. G. *White matter low attenuation on CT in Alzheimer's disease and vascular dementia and pathogenetic aspects*.
Acta Neurol Scand 1989; 80: 518 - 523.
- WALLIN, A. & BLENNOW, K. *Pathogenetic Basis of Vascular Dementia*.
Alzheimer Disease and Associated Disorders 1991; 5: 91 - 101.

WECHSLER, D. & STONE, C. P. *Manual: Wechsler Memory Scale*. New York: Psychological Corporation. 1983

WEISBERG, L. A. *Lacunar infarcts*.
Arch Neurol 1982; 39: 37 - 40.

WEISSMAN, M. M.; MYERS, J. K.; TISCHLER, G. L. *Psychiatric disorders (DSM III) and cognitive impairment among the elderly in U.S. urban community*.
Acta Psychiatrica Scand 1985; 71: 366 - 379.

WHALLEY, L. J.; CAROTHERS, A. D.; COLLEYR, S.; DE MEY, R.; FRACKIEWICZ, A.: *A Study of familial factors in Alzheimer's disease*.
Br J Psychiatry 1982; 140: 249 - 256.

WHITEHOUSE, P. J. *The Concept of Subcortical and Cortical Dementia: Another Look*.
Ann Neurol 1986; 19:1-6.

WOLF, P.A.; D' AGOSTINO, R.B.; KANNEL, W.B., BONITA, R.; BELANGER, A. J. *Cigarette Smoking as a Risk Factor for Stroke*.
JAMA 1988; 259: 1025 - 1029.

WOLF, P.A.; BELANGER, A. J.; D' AGOSTINO, R. B. *Management of Risk factors*.
Neurologic Clinics 1992; 10: 177 - 189.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - Health of the elderly. Technical Report Series 779. Geneva 1989; 8

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *The neurological adaptation of the International Classification of Diseases (ICD- 10 NA)*. Geneva. World Health Organization draft 1991.

ZHANG, M.; KATZMAN, R.; SALMON, D.; JIN, H.; CAI, G. WANG, Z. et al. *The prevalence of Dementia and Alzheimer's Disease in Shanghai, China: Impact of age, gender and education*
Ann Neurol 1990; 27: 428 - 437.

ZUBENKO, G. S.; MOSSY, J.; MARTINEZ, A. J.; RAO, G. R.; KOPP, U.; HANIN, I. *Progression of Illness in the differential diagnosis of primary dementia*.
Am J Psychiatry 1990; 147: 435 - 438.

9 - ANEXOS

Anexo 1

COMPOSIÇÃO DOS SETORES URBANOS DE CRUZ ALTA (RS)

Unidades e População (relação percentual de visitas amostrais)

SETOR	UNIDADES.	POPULAÇÃO	UNID VISIT	% VISITAS
01	547	590	24	4,06 %
02	480	1079	17	3,54 %
03	411	933	16	3,89 %
04	581	1240	22	3,78 %
05	428	788	19	4,43 %
06	320	923	14	4,37 %
07	274	774	10	3,64 %
08	257	680	12	4,66 %
09	395	1119	14	3,54 %
10	286	868	10	3,49 %
11	200	774	07	3,50 %
12	409	1171	15	3,66 %
13	268	965	11	4,10 %
14	PRESÍDIO	115		
15	276	830	21	9,72 %
16	355	974	14	3,94 %
17	388	1223	11	2,83 %
18	406	1234	19	4,67 %
19	405	1312	17	4,19 %
20	290	802	11	3,79 %
21	249	786	10	4,01 %
22	433	1304	15	3,46 %
23	244	789	11	4,40 %
24	335	1136	14	4,17 %
25	261	931	12	4,59 %
26	201	700	07	3,48 %
27	419	1583	18	4,29 %
28	304	1041	12	3,94 %
29	386	1385	20	5,18 %
30	RURAL	246		
31	417	1415	22	5,27 %
32	336	1382	18	5,35 %
33	257	914	11	4,28 %
34	404	1307	14	3,46 %
35	396	1383	18	4,54 %
36	204	655	08	3,92 %
37	170	541	07	4,11 %
38	413	1445	20	4,22 %
39	268	994	12	4,47 %
40	258	859	12	4,65 %
41	366	1183	17	4,64 %

SETOR	UNIDADES.	POPULAÇÃO	UNID VISIT	% VISITAS
42	433	1514	26	6,00 %
43	424	1620	12	2,83 %
44	423	1544	17	4,00 %
45	305	1123	13	4,26 %
46	279	952	10	3,58 %
47	380	1327	18	4,73 %
48	406	1388	20	4,92 %
49	430	1427	18	4,18 %
50	341	1139	14	4,10 %
51	217	632	10	4,62 %
52	281	818	11	3,91 %
53	279	916	17	6,09 %
54	326	1051	16	4,90 %
55	RURAL	598		
56	103	406	09	8,73 %
57	RURAL	189		
58	369	1334	08	2,16 %
59	335	1017	15	4,47 %
60	290	872	13	4,48 %
61	239	829	27	11,19 %
62	RURAL	459		
63	RURAL	011		
64	RURAL	330		
TOTAL	19 614	61 868	836	4,26 %

Fonte: IBGE - 1991

Anexo 2

QUESTIONÁRIO GERAL (I)

SETOR _____ QUADRA _____ DATA _____ QUESTIONÁRIO N _____
 ENDEREÇO _____
 NOME _____ INFORMANTE _____

- 1) Há pessoas residentes, com 60 anos ou mais (no dia 1/05/92)? SIM () NÃO ()
- 2) MASC () FEM ()
- 3) IDADE _____ anos
- 4) CASADO () VIÚVO () SOLTEIRO () SEPARADO ()
- 5) BRANCO () PRETO () PARDO () AMARELO ()
- 6) TRABALHA() DESOCUPADO () APOSENTADO () PENSIONISTA ()
DO LAR ()
- 7) TEMPO DE APOSENTADORIA 0 -5 anos () 5 - 10 anos () > 10 anos ()
- 8) MOROU ZONA RURAL () ZONA RURAL E URBANA ()
- 9) CONTATO COM AGROTÓXICO ()
- 10) MORA COM ESPOSA () FILHO () PARENTES () SÓ ()
INSTITUIÇÃO ()
- 11) RENDA FAMILIAR < 1 SM () 1 a 2 SM () > 2 SM ()
- 12) SABE LER E ESCREVER ()
- 13) SOFRE DISCRIMINAÇÃO () PROFISSIONAL () FAMILIAR () SOCIAL ()
- 14) COMO SE SENTE ? FELIZ () INFELIZ () CONFORMADO ()
ESPERANÇOSO ()
- 15) TEM ESQUECIMENTO ()

ENTREVISTADOR _____

Anexo 3

QUESTIONÁRIO (II)

SETOR _____ QUADRA _____ DATA _____ N Q (II) _____
 ENDEREÇO _____
 NOME _____
 INFORMANTE _____

1. DESCENDÊNCIA = PORTUGUESA () ITALIANA () ALEMÃ ()
 OUTRA _____
2. IDADE AO NASCIMENTO = MATERNA _____ anos PATERNA _____ anos
3. NÚMERO DE IRMÃO MAIS VELHOS _____
4. HISTÓRIA FAMILIAR DE MONGOLISMO () INFARTO () DERRAME ()
5. PRESSÃO ALTA () HÁ QUANTO TEMPO _____ anos MEDIDA _____ mm Hg
6. DERRAME () HÁ QUANTO TEMPO _____ anos
7. INFARTO / ANGINA () HÁ QUANTO TEMPO _____ anos
8. DIABETE () HÁ QUANTO TEMPO _____ anos
 QUAL TRATAMENTO _____
9. OBESIDADE ()
10. TABAGISMO () HÁ _____ anos N DE CIGARROS / DIA _____
11. USO FREQUENTE DE BEBIDAS ALCOÓLICAS () HÁ _____ anos
12. DIMINUIÇÃO DE MEMÓRIA RECENTE () TARDIA ()
13. DESORIENTAÇÃO NO TEMPO () NO ESPAÇO ()
14. ALTERAÇÃO DE MARCHA () DEFICIÊNCIA MOTORA () VISUAL ()
15. INCONTINÊNCIA URINÁRIA () FECAL ()
16. AVD INDEPENDENTE () SEMIDPENDENTE () DEPENDENTE ()
17. QUANTAS INTERNAÇÕES DESDE JANEIRO / 1992 ? _____
18. QUANTAS CONSULTAS DESDE JANEIRO / 1992 ? _____
19. USA MEDICAÇÃO () QUAL(QUAIS) ? _____

ENTREVISTADOR _____

Anexo 4

MINI-MENTAL STATE EXAME (MMSE)

ORIENTAÇÃO TEMPORAL

5 () qual é o ano, estação do ano, mês, dia do mês, dia da semana ?

ORIENTAÇÃO ESPACIAL

5 () onde estamos país, estado, cidade, rua, local ?

MEMÓRIA DE REGISTRO

3 () nomear 3 objetos. posteriormente pergunte os 3 nomes. 1 ponto para cada resposta correta. a seguir faça o idoso repetir até apreender os 3.

ATENÇÃO E CÁLCULO

5 () subtração seriada de 7, a partir de 100. 1 ponto para cada resposta correta, Suspende após o primeiro erro.

(alternativa = repetir uma seqüência de 7 dígitos)

MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO

3 () repetir 3 objetos nomeados anteriormente. 1 ponto para cada acerto.

LINGUAGEM

- 9 () - nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)
- repetir: " nem aqui, nem ali, nem lá " (1 ponto)
- seguir o comando, em 3 estágios: " pegue o papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque no chão " (3 pontos)
- ler e executar: " feche os olhos " (1 ponto)
- escrever uma frase (1 ponto)
- copiar um desenho (1 ponto)

30 () ESCORE TOTAL

Anexo 5

SPAN DE DÍGITOS

Pedir para o paciente repetir a seqüência de dígitos. Interromper após 2 falhas em um item. Aplicar as duas tentativas de cada item, mesmo se houver acerto na primeira.

5 8 2

6 9 4

6 3 9 4

7 2 8 6

4 2 7 3 1

7 5 8 3 6

6 1 9 4 7 3

3 9 2 4 8 7

5 9 1 7 4 2 8

4 1 7 9 3 8 6

5 8 1 9 2 6 4 7

3 8 2 9 5 1 7 4

ESCORE MÁXIMO = 14 ()

2 7 5 8 6 2 5 8 4

7 1 3 9 4 2 5 6 8

SPAN DE PALAVRAS

Repetir as 10 palavras lidas pelo examinador. Pontuar o número de palavras corretas independentes da ordem.

1. homem

4. livro

7. rua

10. estrela

2. carro

5. casa

8. jardim

3. flor

6. panela

9. cadeira

ESCORE MÁXIMO = 10 ()

Anexo 6**TESTE DAS FACES FAMOSAS**

Mostrar 10 fotos de pessoas famosas.

Se desconhece totalmente = 0

Não nomeia, mas conhece profissão = 1

Nomeia corretamente = 2

1. João Paulo II (Papa)
2. Itamar Franco (Presidente)
3. Brizola (Político estadual)
4. Collares (Governador)
5. Fúlvio Berwanger (Prefeito)
6. Tarcísio Meira (artista de TV)
7. Xuxa (artista de TV)
8. Jô Soares (artista de TV)
9. Roberto Carlos (cantor popular)
10. Cid Moreira (apresentador de Tele-Jornal)

ESCORE MÁXIMO = 20 ()

Anexo 7

AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES PRÁXICAS

REFLEXIVA: imitar gestos realizados pelo examinador.

IDEOMOTORA: demonstrar uso do pente, da tesoura e do leque.

VISO - CONSTRUTIVA:

a) Desenhar

RELÓGIO (1) forma circular (1) colocação interna dos números
(1) simetria dos números (1) números corretos
(1) hora correta

CASA(1) com janelas e portas (1) telhado
(1) com 2 lados (1) perspectiva

b) Fazer um laço com um cordão ou cadarço do sapato.

AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES GNÓNICAS

VISUAL:

a) nomear 5 cores de cartões (branco, preto, vermelho, amarelo e verde)

b) agrupar cartões de cores iguais (10 cartões, 2 de cada cor)

AUDITIVA:

a) identificar ruído produzido por folha de papel sendo amassada

b) identificar ruído produzido por um molho de chaves

TÁTIL:

a) identificar uma moeda colocada na mão

b) identificar uma tampa de caneta colocada na mão