

PREVALÊNCIA DE DEMÊNCIA EM DIVERSAS REGIÕES DO MUNDO

Análise dos estudos epidemiológicos de 1994 a 2000

Marcos A. Lopes¹, Cássio M.C. Bottino²

RESUMO - *Objetivo:* Analisar os estudos de prevalência de demência, no período de 1994 a 2000. *Métodos:* Foram utilizadas as bases de dados Medline e Lilacs e os seguintes critérios de inclusão: constituir artigo original, estimar prevalência de demência e utilizar amostra comunitária. *Resultados:* Foram avaliados 38 artigos, originários de todos os continentes. A idade exerceu importante influência sobre os resultados, com taxas médias de prevalência de demência que variaram de 1,17% na faixa de 65-69 anos, a 54,83% na faixa acima de 95 anos. Houve predomínio do sexo feminino em 75% dos estudos avaliados. A relação doença de Alzheimer/demência vascular foi maior na América do Sul e menor na Ásia. *Discussão:* Ocorreram avanços metodológicos, sobretudo com relação à maior homogeneidade dos critérios diagnósticos. O efeito da idade sobre o aumento das taxas de prevalência foi pronunciado, principalmente até os 90 anos de idade.

PALAVRAS-CHAVE: demência, epidemiologia, prevalência, fatores de risco, doença de Alzheimer, demência vascular.

Prevalence of dementia in several regions of the world: analysis of epidemiologic studies from 1994 to 2000

ABSTRACT - *Objective:* To analyse the prevalence studies of dementia from 1994 to 2000. *Methods:* The papers were searched on Medline and Lilacs and the inclusion criteria were: to be an original study, that estimated dementia prevalence and investigated community samples. *Results:* thirty-eight studies were evaluated from all continents. The mean age-specific prevalence rates of dementia were 1,17% for the 65-69 years group, and 54,83% over 95 years. The results were strongly influenced by age. Dementia prevalence rates were higher on women on 75% of the papers reviewed. The Alzheimer's disease/vascular dementia ratio was higher in South America and lower in Asia. *Discussion:* Methodological advances were found, specially regarding the homogeneity of diagnostic criteria. The effect of age on the rates of dementia prevalence was pronounced, up to 90 years of age.

KEY WORDS: dementia, epidemiology, prevalence, risk factors, Alzheimer's disease, vascular dementia.

A população idosa vem aumentando em todo o mundo, especialmente nos países em desenvolvimento. A perspectiva é que, em 2025, o Brasil venha a ser o 6º país do mundo em número de idosos¹. Os transtornos mentais sofrem influência desta mudança populacional, tornando-se os quadros de demência, que são frequentes entre os idosos, cada vez mais prevalentes na população. Jorm et al.², em importante revisão da literatura, observaram esta

tendência, destacando que a prevalência de demência dobrava a cada 5 anos de aumento da faixa etária. No entanto, a distribuição destes quadros apresentou-se de forma diferente em vários países. Entre estas diferenças, destacou-se a maior frequência de casos de demência vascular do que de doença de Alzheimer nos estudos japoneses, quando comparados aos ocidentais. Aspectos metodológicos foram considerados para tentar justificar estas dife-

Projeto Terceira Idade (PROTER), Instituto e Departamento de Psiquiatria do Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina (FM) da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo SP, Brasil: ¹Pós-graduando do Departamento de Psiquiatria da FMUSP, Médico Assistente e Coordenador do Programa de Psiquiatria Geriátrica do Ambulatório de Clínica Psiquiátrica, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP; ²Doutor em Medicina pela USP, Médico Assistente e Coordenador do Projeto Terceira Idade, Instituto e Departamento de Psiquiatria do HC/FMUSP.

Recebido 23 Abril 2001, recebido na forma final 24 Agosto 2001. Aceito 13 Setembro 2001.

Dr. Marcos Antonio Lopes - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP - Secretária do Ambulatório de Clínica Psiquiátrica / 3º andar - Campus Monte Alegre - 14019-900 Ribeirão Preto SP - Brasil. FAX: 16 602 2727. E-mail: lopes@netsite.com.br

renças. A definição de caso, o desenho do estudo, as características da amostra e os critérios diagnósticos utilizados para a identificação dos casos foram apontados como variáveis com potencial efeito sobre os resultados².

Progressos metodológicos foram observados da revisão de Jorm et al.² para as mais recentes revisões. Destacam-se o rigor dos meios utilizados para a identificação dos casos de demência, presente nos artigos que compõem a revisão europeia de Rocca et al.³ e a forma como se investigou o efeito da idade, no estudo realizado por Ritchie e Kildea⁴.

O objetivo deste estudo é realizar revisão dos trabalhos mais recentes de prevalência de demência, avaliando eventuais mudanças neste período e fazendo novo exame das tendências mundiais observadas a partir da maior homogeneidade dos métodos de pesquisa empregados nos últimos anos.

MÉTODO

Os artigos foram obtidos através de duas bases de dados, o Medline e o Lilacs, no período de 1994 a 2000. Os critérios de inclusão para os estudos foram os seguintes: constituir artigo original, ter estimado prevalência de demência e ter investigado amostra comunitária. Este último critério ressalta o nosso interesse por estudos que investigaram os quadros de demência diagnosticados na comunidade. Foram selecionados estudos que utilizaram critérios diagnósticos para "demência", sendo excluídos trabalhos que empregaram outros termos, tais como "síndrome cerebral orgânica" ou "transtorno mental orgânico". No Medline foram empregadas para pesquisa as palavras-chave "dementia", "epidemiology", e "prevalence". No Lilacs foram empregadas as palavras-chave "demência" e "epidemiologia". A inclusão da palavra-chave "prevalence", no Medline, foi feita com a finalidade de conferir maior especificidade aos critérios de inclusão, devido ao grande número de artigos que foram encontrados nesta base de dados sem relação direta com o tema central desta revisão. Nesta etapa foram incluídos os artigos escritos em português, inglês e espanhol e os artigos aos quais foi possível ter acesso (presentes nas bibliotecas da Faculdade de Medicina da USP, da Faculdade de Saúde Pública da USP, do Campus da USP de Ribeirão Preto e na BIREME-Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde). Posteriormente, foram excluídos os artigos que apresentaram os dados de forma que não permitia a comparação com os demais trabalhos.

Foram extraídos dos estudos os dados referentes ao ano de publicação, país de origem, tamanho da amostra, faixa etária pesquisada, prevalência na faixa etária acima de 65 anos e nos intervalos de 5 anos, critérios diagnósticos, proporção em cada gênero e proporção dos diagnósticos etiológicos de doença de Alzheimer (DA) e demên-

cia vascular (DV). Foram descritos os principais termos empregados com referência aos diagnósticos etiológicos de demência.

Para operacionalizar o grande número de artigos encontrados, optou-se por sua divisão em áreas geográficas. Os aspectos avaliados foram: a prevalência (média) em cada área e a sua distribuição com relação a gênero, idade e etiologia.

As comparações foram possíveis, na medida em que se exigiu, dos artigos avaliados, populações semelhantes com relação à procedência (comunidade) e adequada definição do ponto de vista diagnóstico.

Análise estatística - Foi feita análise descritiva dos dados disponíveis, calculando-se a média das frequências, o intervalo de confiança de 95% e o aumento relativo das taxas de prevalência, de acordo com a faixa etária, com o programa SPSS 9.0 para Windows.

RESULTADOS

Foram encontrados 1600 artigos, dos quais foram inicialmente selecionados 62, conforme os critérios estabelecidos. Destes foram excluídos, 6 artigos em outros idiomas (holandês, japonês e polonês) e 10 artigos não foram submetidos à avaliação por dificuldade de acesso. Na segunda fase de seleção foram excluídos 8 artigos: 6, por utilizarem faixa etária diferente de "acima de 65 anos" ou intervalos etários diferentes dos previamente definidos; 1, por estimar apenas os graus moderados e graves de demência; 1, por examinar apenas o gênero masculino. Ao final, 38 artigos foram avaliados, os quais estão relacionados na Tabela 1.

A distribuição por área geográfica foi definida da seguinte forma: Europa, 15 estudos (Espanha: 4, Holanda: 3, Suécia: 1, Itália: 3, Alemanha: 2, Dinamarca: 1, Bélgica: 1); Ásia, 11 estudos (Japão: 5, Taiwan: 2, Coreia: 1, Hong-Kong: 1, Índia: 2); América do Norte, 8 estudos (Estados Unidos: 7, Canadá: 1); América do Sul, 1 estudo (Brasil:1); Oceania, 2 estudos (Austrália: 2); África, 1 estudo (Nigéria: 1).

A maior parte dos estudos foi aproveitada parcialmente, o que significa que em cada avaliação foi utilizado apenas um conjunto de artigos, devido à inexistência de todos os dados pesquisados nestes artigos. Para as variáveis "prevalência de demência", "idade", "gênero" e razão "doença de Alzheimer / demência vascular" foram utilizados, respectivamente, 22^{5,8,10-13,15,17,20-24,26,29,30,32,34,37,38,41,42}, 30^{5-11,13,15-19,21,23,24,27-29,31,33-42}, 17^{5,8,10,11,13,15,17,20,23,24,29,32,34,37,38,41,42} e 21^{5,6,8,10-13,15,17,20,21,23-25,29,30,35,37,38,40,41} artigos do total selecionado. Excetuando-se a variável idade, todos as outras foram obtidas em artigos que estimaram os dados na faixa etária acima de 65 anos. Foram

Tabela 1. Estudos de prevalência de demência, no período de 1994-2000.

| Autor | Ano | País | Amostra | Idade (anos) | Prevalência geral (%) | Diagnóstico* |
|---|------|-----------|---------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| McDowell et al. ⁵ | 1994 | Canadá | 10263 | > 65 | 4,2 | a b c |
| Powell ⁶ | 1994 | EUA | 40 | > 100 | 57,5 | f |
| Wernicke e Reischies ⁷ | 1994 | Alemanha | 156 | 70 – 105 | 11,7 | a |
| Roelands et al. ⁸ | 1994 | Bélgica | 1736 | > 65 | 9 | a d |
| Henderson et al. ⁹ | 1994 | Austrália | 1377 | > 70 | 7,3 | a b |
| Park et al. ¹⁰ | 1994 | Coréia | 766 | > 65 | 10,8 | a e |
| Komahashi et al. ¹¹ | 1994 | Japão | 2778 | > 65 | 6,1 | a e |
| Kiohara et al. ¹² | 1994 | Japão | 887 (1985) 1189 (1992) | > 65 | 4,9 | a |
| Ogura et al. ¹³ | 1995 | Japão | 3524 | > 65 | 6,7 | a c e |
| Henderson et al. ¹⁴ | 1995 | Austrália | 638 | > 70 | 7,3 | a b |
| Lobo et al. ¹⁵ | 1995 | Espanha | 1134 | > 65 | 5,5 | a e |
| Manubens et al. ¹⁶ | 1995 | Espanha | 1127 | > 70 | 17,7 | a c d e |
| Pousa et al. ¹⁷ | 1995 | Espanha | 273 | > 65 | 13,9 | d |
| Ott et al. ¹⁸ | 1995 | Holanda | 7528 | > 55 | 6,3 | a c |
| Fichter et al. ¹⁹ | 1995 | Alemanha | 402 | > 85 | 27,8 | a b |
| Liu et al. ²⁰ | 1995 | Taiwan | 5297 | > 41 (> 65) | 0,7 (2) | a |
| Hendrie et al. ²¹ | 1995 | EUA | 4812 | > 65 | 4,8 | a b c |
| Beard et al. ²² | 1995 | EUA | REP | > 65 | 5,7 | j |
| Graves et al. ²³ (The Kame Project) | 1996 | EUA | 1985 | > 65 | 6,3 | a c f |
| Liu et al. ²⁴ | 1996 | Taiwan | 1200 | > 65 | 4,4 | a c h |
| Asada et al. ²⁵ | 1996 | Japão | 47 | > 100 | 70,2 | a b c |
| Pi et al. ²⁶ | 1996 | Espanha | 516 | > 65 | 14,9 | a g |
| Shaji et al. ²⁷ | 1996 | Índia | 2067 | > 60 | 3,1 | a b |
| Prencipe et al. ²⁸ | 1996 | Itália | 1022 | > 64 | 8 | a c f h |
| Andersen et al. ²⁹ | 1997 | Dinamarca | 3346 | > 65 | 7,1 | a c f |
| Ogunniyi et al. ³⁰ | 1997 | Nigéria | 2494 | > 65 | 1,1 | a b c |
| Perkins ³¹ | 1997 | EUA | 682 | > 50 | 2,6 | a c e |
| Fillenbaum et al. ³² | 1998 | EUA | 4236 | > 65 | 7 – 7,2 | a c |
| Chiu et al. ³³ | 1998 | Hong Kong | 1034 | > 70 | 6,1 | a d |
| Boersma et al. ³⁴ | 1998 | Holanda | 2191 | > 65 | 6,5 | a d |
| Thomassen et al. ³⁵ | 1998 | Holanda | 9 | > 100 | 89 | a f |
| Azzimondi et al. ³⁶ | 1998 | Itália | 773 | > 74 | 21 – 28 | a e f |
| Chandra et al. ³⁷ | 1998 | Índia | 536 | > 55 (> 65) | 0,8 (1,3) | f i |
| Herrera Jr. et al. ³⁸ | 1998 | Brasil | 1660 | > 65 | 7,1 | e f k |
| Strauss et al. ³⁹ | 1999 | Suécia | 1848 | > 77 | 13 | a e f |
| Ravaglia et al. ⁴⁰ | 1999 | Itália | 154 | > 100 | 61,9 | a b c f |
| Shiba et al. ⁴¹ | 1999 | Japão | 201 | > 65 | 8,5 | a c e |
| Breitner et al. ⁴² | 1999 | EUA | 5677 | > 65 | 9,6 | a c hi |

*Critérios e/ou instrumentos diagnósticos: (a) "Diagnostic and statistical manual of mental disorders" DSM-III-R⁴³ ou "Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed)" DSM-IV⁴⁴; (b) Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10⁴⁵; (c) "National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke (NINCDS) and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (ADRDA)"⁴⁶; (d) "Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination" CAMDEX⁴⁷; (e) "Hachinski Ischemic Scale" HIS⁴⁸; (f) "Clinical Dementia Rating" CDR⁴⁹; (g) "Blessed Dementia Scale" BDS⁵⁰; (h) "National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) and Association Internationale pour la Recherche et l'Enseignement en Neurosciences (AIREN)"⁵¹; (i) "The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease" CERAD⁵²; (j) "Rochester Epidemiologic Project" REP²²; (k) consenso clínico.

Tabela 2. Prevalência mundial de demência e aumento das taxas médias de prevalência, de acordo com a faixa etária.

| Faixa etária (anos) | Número de estudos avaliados | Prevalência de demência# | Aumento das taxas médias de prevalência de demência* |
|---------------------|-----------------------------|--------------------------|--|
| 65-69 | 16 | 1,17 (0,70-1,63) | — |
| 70-74 | 22 | 3,23 (2,11-4,36) | 2,7 |
| 75-79 | 22 | 7,87 (6,10-9,64) | 2,4 |
| 80-84 | 24 | 16,22 (12,49-19,95) | 2,1 |
| 85-89 | 14 | 23,50 (17,63-29,37) | 1,4 |
| 90-94 | 14 | 38,76 (31,75-45,76) | 1,6 |
| > 95 | 3 | 54,83 (12,57-97,09) | 1,4 |

Taxa percentual média (intervalo de confiança de 95%); * Comparada à faixa etária anterior.

considerados como citações da mesma entidade nosológica os termos *doença de Alzheimer*, *demência de Alzheimer*, *demência do tipo Alzheimer* e *demência senil do tipo Alzheimer*. O mesmo critério foi utilizado para os termos *demência vascular*, *demência isquêmica vascular* e *demência por múltiplo infarto*.

Prevalência de demência

A prevalência média de demência, acima dos 65 anos de idade, variou entre 2,2% na África, 5,5% na Ásia, 6,4% na América do Norte, 7,1% na América do Sul e 9,4% na Europa. Na Nigéria, foi descrito um dos resultados mais baixos³⁰, 2,2%, inferior ao obtido pelo estudo americano²¹, que avaliou indivíduos classificados como "afro-americanos".

Os países asiáticos apresentaram bastante variabilidade em seus resultados, tanto no mesmo país quanto entre países diferentes. Por exemplo, na Índia, a prevalência média foi de 1,3%, enquanto em Taiwan foi de 3,2%, com resultados de 2% e 4,4%. No Japão a prevalência média foi de 6,5%, com resultados que variaram de 4,9% a 8,5% e na Coreia a prevalência atingiu 10,8%. O resultado mais alto entre os estudos japoneses (8,5%) ocorreu em uma região rural, com menor assistência à saúde⁴¹. A prevalência mais elevada entre os países asiáticos, que foi de 10,8%, também ocorreu na zona rural, em uma comunidade coreana bastante limitada economicamente¹⁰.

Houve bastante variabilidade nos resultados norte-americanos. A prevalência variou de 4,8 a 9,6%, com média de 6,4%. Entre estas pesquisas, podemos destacar os estudos de Fillenbaum et al.³² e Hendrie et al.²¹. No primeiro estudo³², praticamente não se observaram diferenças entre americanos negros e brancos (7,0 e 7,2% respectivamente), enquanto no segundo²¹ foi relatada prevalência bastante inferior nos negros africanos, quando comparados a negros americanos (2,2 e 4,8% respectivamente). No estudo canadense⁵ foi descrita prevalência de 4,2%.

Os resultados de estudos europeus, que estimaram a prevalência acima de 65 anos, foram os seguintes: Holanda: 6,5%; Dinamarca: 7,1%; Bélgica: 9%; Espanha: 5,5%, 13,9% e 14,9%. A média de prevalência muito alta na Europa, 9,4%, foi bastante influenciada por 2 estudos espanhóis^{17,26}, que investigaram população rural e rural/urbana, obtendo os maiores valores entre as pesquisas européias.

No estudo brasileiro³⁸, os autores descreveram taxa de prevalência de demência intermediária entre os resultados dos estudos internacionais: 7,1%.

Idade

A prevalência de demência aumentou nas idades mais avançadas, mas não com a mesma intensidade do que nas faixas etárias mais "jovens". Isto ficou bastante evidente na Europa, quando se observou

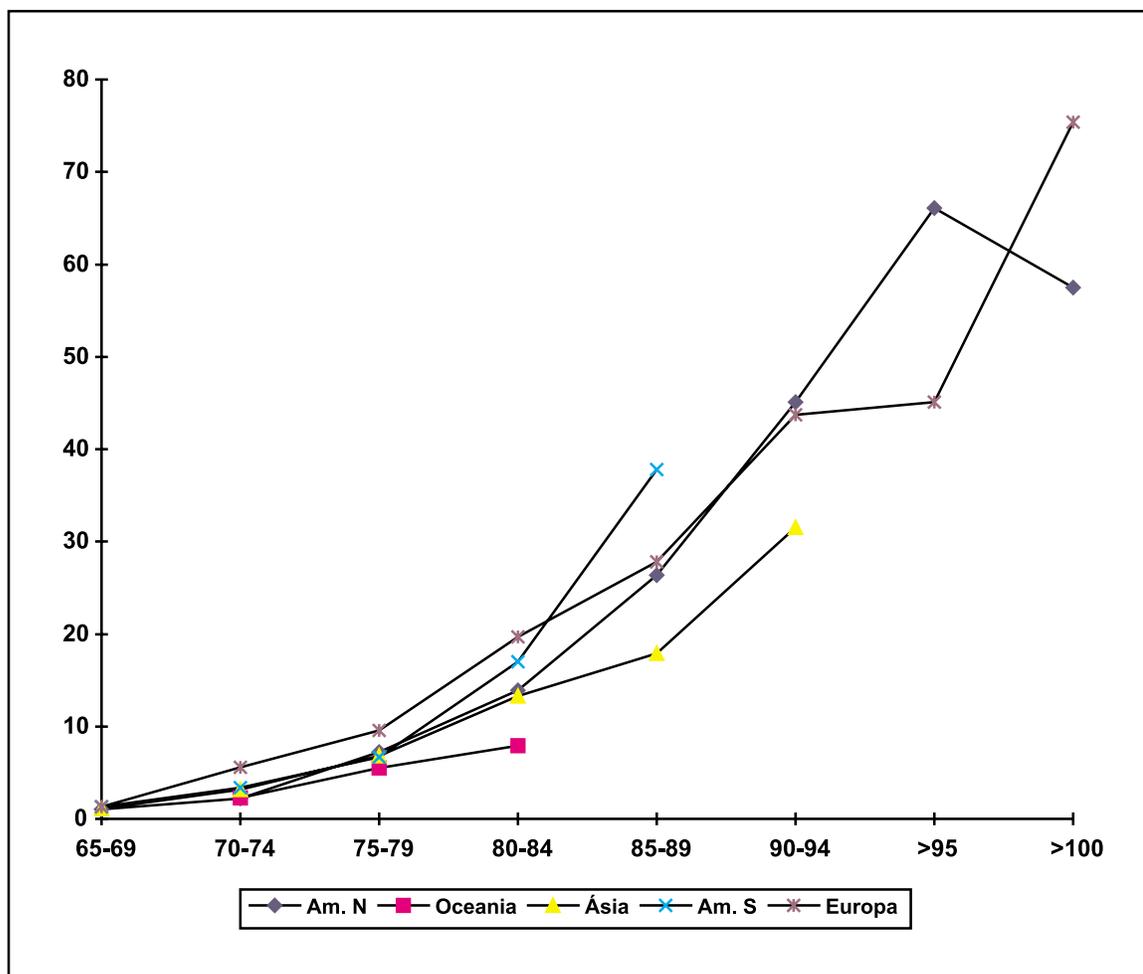


Fig 1. Taxas médias de prevalência de demência por região, de acordo com a faixa etária.

que, na faixa acima de 95 anos, a prevalência foi bem próxima à da faixa etária anterior, porém voltando a se elevar mais acentuadamente na faixa acima dos 100 anos. Na América do Norte ocorreu inversão desta tendência, com a prevalência diminuindo na faixa acima dos 100 anos (Fig 1).

Na Tabela 2 foram apresentadas as taxas médias e o intervalo de confiança de 95% da prevalência mundial de demência e o aumento destas taxas de prevalência de acordo com a faixa etária comparada à anterior, no período estudado.

Gênero

Observou-se maior prevalência de demência no sexo feminino, em todas as regiões pesquisadas. Em alguns estudos, este predomínio chegou à razão de duas mulheres para um homem^{10,17,23}. Entretanto, cerca de 25% dos estudos descreveram prevalência maior no sexo masculino, com diferenças que não foram estatisticamente significativas^{15,29,32,37,41}. Fillenbaum et al.³² observaram leve predomínio do

sexo masculino, que não foi estatisticamente significativo, nos casos de demência em negros americanos, resultado oposto ao observado nos brancos americanos. Ogunniyi et al.³⁰, avaliando negros africanos na Nigéria, encontraram entre os casos de demência vascular predomínio acentuado do sexo masculino (razão de 6:2), relatando resultado bastante diferente daquele que Hébert e Brayne⁵³ encontraram em sua revisão da literatura, equivalência entre os dois sexos, nos casos de demência vascular.

Razão doença de Alzheimer / demência vascular (DA/DV)

A doença de Alzheimer (DA) foi mais prevalente do que a demência vascular (DV) em todas as regiões pesquisadas, destacando-se o estudo sul-americano (Brasil), que apresentou um resultado 2 a 3 vezes maior do que as outras regiões. Uma importante inversão desta relação ocorreu em 30% dos estudos asiáticos, com a prevalência de DV relatada

em dois estudos^{11,12} como 2 vezes maior do que a de DA. O efeito da idade sobre estes dois diagnósticos etiológicos também pôde ser observado ao se constatar que houve aumento importante da relação DA/DV nos centenários (Fig 2).

O predomínio da DV sobre DA, apontado como uma tendência no Japão por Komahashi et al.¹¹, não foi observado no estudo de Ogura et al.¹³, que encontraram uma razão DA / DV, de 1,5:1. Kiyohara et al.¹², embora tenham encontrado um predomínio de DV sobre DA, constataram aumento significativo na razão DA/DV em um período de 7 anos.

A razão DA/DV entre negros africanos assemelhou-se à maior parte dos estudos ocidentais, estando em torno de 1,5:1³⁰. Quando foram comparados negros americanos a brancos americanos³², este resultado também foi equivalente.

DISCUSSÃO

A importância do estudo da prevalência de demência fica evidente pela grande quantidade de pesquisas realizadas nos últimos 7 anos, as quais foram publicadas após as relevantes revisões sobre este tema citadas anteriormente²⁻⁴. Os avanços metodológicos podem ser observados pelo número de trabalhos que utilizaram critérios diagnósticos pa-

dronizados: 84% dos estudos utilizaram os critérios do "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders", da Associação Psiquiátrica Americana (73% a versão III-R⁴³, e 11% a versão IV⁴⁴), tendo 50% destes estudos empregado, também, os critérios do NINCDS-ADRDA⁴⁶, aumentando a precisão do diagnóstico de demência e da doença de Alzheimer. Por outro lado, com relação ao método para detecção dos casos de demência, cerca de 30% dos estudos utilizaram o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) de Folstein et al.⁵⁴, isoladamente, estratégia que é questionável, considerando-se os efeitos da idade e da escolaridade sobre este instrumento⁵⁵.

Os resultados diferem bastante entre regiões e mesmo dentro do mesmo país. A menor taxa de prevalência geral de demência acima de 65 anos (1,1%) foi descrita no único estudo africano³⁰ encontrado, enquanto as duas maiores taxas de prevalência^{17,26} (respectivamente: 13,9% e 14,9%) foram referidas por dois estudos europeus, os quais investigaram populações com procedência rural. Dentro de uma mesma região, as maiores diferenças foram observadas na Ásia, onde Chandra et al.³⁷ descreveram taxa de prevalência de 1,3% na Índia, enquanto Park et al.¹⁰, na Coreia, obtiveram taxa de 10,8%.

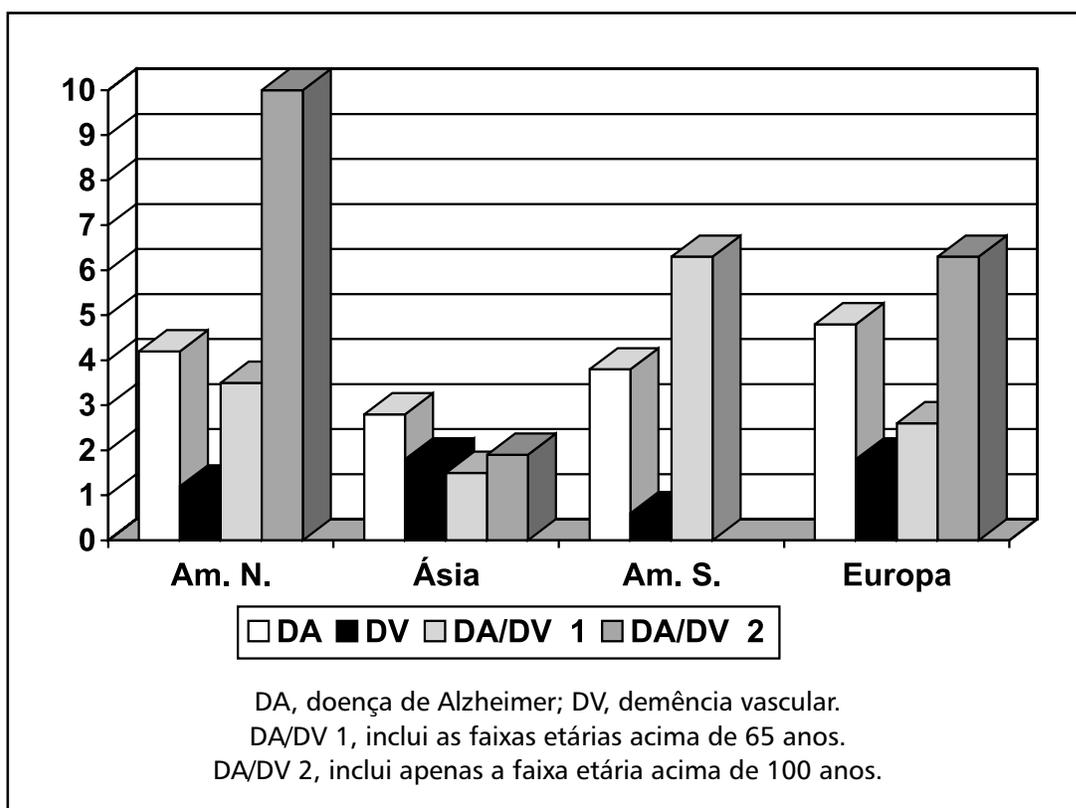


Fig 2. Razão doença de Alzheimer / demência vascular por região.

Estas grandes diferenças podem refletir reais diferenças regionais nas taxas de prevalência de demência, causadas por diferenças raciais e sócio-culturais, ou mesmo diferenças nas taxas de mortalidade entre estas populações. Entretanto, chama a atenção o fato de que 13^{5,11-13,15,21-24,29,32,34,38} dos 21 estudos que informaram a prevalência geral de demência, acima dos 65 anos, investigando 38.318 idosos na comunidade, encontraram taxas que variaram de 4,2% a 7,2%. Portanto, parece existir tendência a uma aproximação das taxas de prevalência geral de demência acima dos 65 anos em todo o mundo (os 13 estudos citados foram realizados em todas as regiões pesquisadas, excetuando-se a África). Ainda não se podem esclarecer, no entanto, as causas que justificam os valores extremos citados. Diferenças regionais verdadeiras ou diferenças causadas por viéses metodológicos?

Reforçando esta tendência de aproximação dos resultados mundiais, a Figura 1 sugere que, em todas as regiões pesquisadas (excetuando-se novamente a África, por falta de dados para a comparação), houve aumento das taxas de prevalência com o aumento da idade. Esta tendência mantém-se até a faixa etária dos 90 aos 94 anos. A partir desta idade, pode-se notar tendência de estabilização, de queda ou ainda de aumento após 100 anos, mas o pequeno número de estudos disponíveis impede qualquer conclusão adicional. Outros achados confirmam esta tendência de aproximação dos resultados mundiais. Por exemplo, o estudo japonês⁴¹, que descreveu a maior taxa de prevalência naquele país, o estudo coreano¹⁰ com a maior taxa entre os países asiáticos e os dois estudos espanhóis^{16,17}, com as taxas mais elevadas entre os estudos europeus, apresentaram uma característica comum em suas amostras. Todos examinaram populações rurais ou rurais/urbanas. Este resultado, contudo, aponta para uma direção contrária àquela que Jorm et al.² observaram em sua revisão, sobre a relação entre demência e procedência da zona rural. Também diferentes dos achados de Jorm et al.² e de Rocca et al.³, mas aproximando-se dos resultados publicados por Ritchie e Kildea⁴, os nossos dados indicam diminuição da influência da idade nas faixas etárias mais avançadas. Não obstante, é importante lembrar a hipótese formulada por Johanson e Zarit⁵⁶, que destacaram a influência da mortalidade como fator que potencialmente poderia "reduzir" os índices de prevalência de demência nas faixas etárias mais avançadas. De qualquer maneira, encontramos redução do aumento das taxas de prevalência, comparando-se a faixa etária

de 65 a 69 à faixa de 85 a 89 anos, ocorrendo a partir desta idade uma estabilização desse aumento (Tabela 2). Estes resultados corroboram os dados da metanálise publicada por Ritchie e Kildea⁴, sugerindo que as taxas de prevalência de demência não aumentam exponencialmente com o aumento da idade, podendo até haver uma estabilização destas taxas acima dos 95 anos.

A análise da variável gênero confirma tendência descrita anteriormente por Jorm et al.², demonstrando predomínio do número de casos de demência no sexo feminino em 75% dos estudos revisados, que decorre principalmente da distribuição dos casos de doença de Alzheimer nos dois sexos. Entretanto, examinando apenas os estudos de prevalência, não é possível esclarecer se existe risco aumentado para as mulheres desenvolverem DA. Hebert et al.⁵⁷, em interessante estudo publicado recentemente, compararam a prevalência e a incidência de DA em duas populações residentes em Boston, EUA. Os resultados mostraram que a incidência, por faixa etária, e a prevalência, controlando-se a influência da idade, de DA não foram significativamente diferentes entre homens e mulheres. Concluindo, os autores⁵⁷ afirmaram que o maior número de mulheres com DA poderia ser devido à maior expectativa de vida das mulheres e não a algum fator de risco específico ligado ao sexo. São necessários estudos adicionais para esclarecer esta questão.

A relação DA/DV apresentou-se bastante acentuada na América do Sul (representada em nossa revisão, exclusivamente, pelo estudo brasileiro³⁸). Este achado pode ter sido influenciado por dois aspectos principais: a prevalência de demência vascular nesta região foi realmente a mais baixa de todas as áreas geográficas; e este estudo foi um dos poucos (4 de um total de 19) a diagnosticar, entre os tipos etiológicos de demência, a demência mista (doença de Alzheimer associada a demência vascular), o que pode ter causado uma taxa menor de casos de demência vascular. Entretanto, são necessários estudos adicionais na América do Sul, para investigar a distribuição dos tipos etiológicos de demência nas comunidades desta região. A acentuação da relação DA/DV, nos centenários, indica maior influência da idade sobre os casos de DA, em comparação com os quadros de DV, corroborando os achados de Jorm et al.² e de Hébert e Brayne⁵³. Dois estudos japoneses descreveram resultados que podem ser considerados como o início de uma mudança histórica na razão DA/DV naquele país. O estudo de Ogura et al.¹³, ao apontar uma inversão desta razão observa-

da em estudos anteriores¹¹, os quais mostravam predomínio de demência vascular; uma explicação para esta inversão seria a constatação de baixos índices de doenças cardiovasculares na população. E o de Kiyohara et al.¹², ao observar um aumento acentuado da razão DA/DV, em um período de 7 anos, provavelmente em decorrência da diminuição dos índices de acidentes vasculares cerebrais entre os homens da população estudada.

As principais limitações deste estudo, a despeito das conclusões apresentadas, foram a falta de acesso a um conjunto maior de dados dos trabalhos revisados e a ausência de uma meta-análise, o que possibilitaria, além da descrição dos resultados, dimensionar com maior precisão as diferenças encontradas. Estes procedimentos, aliados ao exame sistemático de estudos de incidência, poderiam oferecer informações mais esclarecedoras quanto às circunstâncias que determinam a distribuição dos quadros de demência na população mundial. Corrada et al.⁵⁸, avaliando 15 estudos de prevalência de DA publicados entre 1984 e 1993, destacaram que, controlando a influência da idade, 76% da variação encontrada nas taxas de prevalência poderia ser explicada por determinadas características dos estudos, tais como, inclusão de casos leves, utilização de exames laboratoriais e de tomografia computadorizada de crânio, composição da amostra, utilização da Escala Isquêmica de Hachinski e a correção para a existência de falsos negativos. A tendência observada nesta revisão, de uma aproximação das taxas de prevalência na maior parte dos estudos avaliados, pode ter ocorrido devido à maior homogeneidade dos critérios diagnósticos utilizados nos estudos publicados de 1994 a 2000. Entretanto, existem aspectos regionais específicos, tais como a composição racial e a heterogeneidade sócio-cultural, principalmente em regiões ainda pouco estudadas, como a América do Sul e a África, que justificam a realização de estudos adicionais de prevalência e de incidência de demência nos países em desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- Ramos LR, Veras RP, Kalache A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. *Rev Saúde Publ* 1987;21:211-224.
- Jorm AF, Korten AE, Henderson AS. The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatr Scand* 1987;76:465-479.
- Rocca WA, Hofman A, Brayne C, et al. Frequency and distribution of Alzheimer's disease in Europe: a collaborative study of 1980-1990 prevalence findings. *Ann Neurol* 1991;30:381-390.
- Ritchie K, Kildea D. Is senile dementia "age-related" or "ageing-related"? - evidence from meta-analysis of dementia prevalence in the oldest old. *Lancet* 1995;346:931-934.
- McDowel I, Hill G, Lindsay J, et al. Canadian study of health and aging: study methods and prevalence of dementia. *Can Med Assoc J* 1994;150:899-913.
- Powell A. Senile dementia of extreme aging: a common disorder of centenarians. *Dementia* 1994;5:106-109.
- Wernicke TF, Reischies FM. Prevalence of dementia in old age: clinical diagnoses in subjects aged 95 years and older. *Neurology* 1994;44:250-253.
- Roelands M, Wostyn P, Dom H, Baro F. The prevalence of dementia in Belgium: a population-based door-to-door survey in a rural community. *Neuroepidemiology* 1994;13:155-161.
- Henderson AS, Jorm AF, Mackinnon A, et al. A survey of dementia in the Canberra population: experience with ICD-10 and DSM-III-R criteria. *Psychol Med* 1994;24:473-482.
- Park J, Ko HJ, Park YN, Jung C. Dementia among the elderly in a Korean community. *Br J Psychiatry* 1994;164:796-801.
- Komahashi T, Ohmori K, Nakano T, et al. Epidemiological survey of dementia and depression. *Jpn J Psychiatry Neurol* 1994;48:517-526.
- Kiyohara Y, Yoshitake T, Kato I, et al. Changing patterns in the prevalence of dementia in a Japanese community: the Hisayama study. *Gerontology* 1994;40(Suppl 2):29-35.
- Ogura C, Nakamoto H, Uema T, et al. Prevalence of senile dementia in Okinawa, Japan. *Int J Epidemiol* 1995;24:373-380.
- Henderson AS, Eastel S, Jorm A J, et al. Apolipoprotein E allele e4, dementia, and cognitive decline in a population sample. *Lancet* 1995;346:1387-1390.
- Lobo A, Saz P, Marcos G, Dia JL, De-la-Camara C. The prevalence of dementia and depression in the elderly community in a southern European population: the Zaragoza study. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52:497-506.
- Manubens JM, Martinez-Lage JM, Lacruz F, et al. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementia disorders in Pamplona, Spain. *Neuroepidemiology* 1995;14:155-164.
- Pouza SL, Regla JL, Franch V, Pinedo LF. The prevalence of dementia in Girona. *Neurologia* 1995;10:189-193.
- Ott A, Breteler MMB, Harskamp F, et al. Prevalence of Alzheimer's disease and vascular dementia: association with education. The Rotterdam study. *Br Med J* 1995;310:970-973.
- Fichter MM, Meller I, Schröppel H, Steinkirchner R. Dementia and cognitive impairment in the oldest old in the community: prevalence and comorbidity. *Br J Psychiatry* 1995;166:621-629.
- Liu H, Lin K, Teng EL, et al. Prevalence and subtypes of dementia in Taiwan: a community survey of 5297 individuals. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:144-149.
- Hendrie HC, Osuntokun B, Hall K, et al. Prevalence of Alzheimer's disease and dementia in two communities: Nigerian Africans and African Americans. *Am J Psychiatry* 1995;152:1485-1492.
- Beard CM, Kokmen E, O'Brien PC, Kurland LT. The prevalence of dementia is changing over time in Rochester, Minnesota. *Neurology* 1995;45:75-79.
- Graves AB, Larson EB, Edland SD, et al. Prevalence of dementia and its subtypes in the Japanese American population of King County, Washington State: the Kame project. *Am J Epidemiology* 1996;144:760-771.
- Liu C, Lin R, Chen Y, Tai C, Yen Y, Howng S. Prevalence of dementia in a urban area in Taiwan. *J Formos Assoc* 1996;95:762-768.
- Asada T, Yamagata Z, Kinoshita T, et al. Prevalence of dementia and distribution of apoE alleles in Japanese centenarians: an almost-complete survey in Yamanashi Prefecture, Japan. *J Am Geriatr Society* 1996;44:151-156.
- Pi J, Olivé JM, Roca J, Masana L. Prevalence of dementia in a semi-rural population of Catalunya, Spain. *Neuroepidemiology* 1996;15:33-41.
- Shaji S, Promodu K, Abraham T, Roy KJ, Verghese A. An epidemiological study of dementia in a rural community in Kerala, India. *Br J Psychiatry* 1996;168:745-749.
- Prencipe M, Casini AR, Ferretti C, Lattanzio MT, Fiorelli M, Culasso F. Prevalence of dementia in an elderly rural population: effects of age, sex, and education. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996;60:628-633.
- Andersen K, Lolk A, Nielsen H, Andersen J, Olsen C, Kragh-Sorensen P. Prevalence of very mild to severe dementia in Denmark. *Acta Neurol Scand* 1997;96:82-87.
- Ogunniyi A, Gureje O, Baiyewu O, et al. Profile of dementia in a Nigerian community: types, pattern of impairment, and severity rating. *J Natl Med Assoc* 1997;89:392-396.
- Perkins P, Annegers JF, Doody RS, Cooke N, Aday L, Vernon SW. Incidence and prevalence of dementia in a multiethnic cohort of municipal retirees. *Neurology* 1997;49:44-50.
- Fillenbaum GG, Heyman A, Huber MS, et al. The prevalence and 3-year incidence of dementia in older black and white community residents. *J Clin Epidemiol* 1998;51:587-595.

33. Chiu HFK, Lam LCW, Chi I, et al. Prevalence of dementia in chinese elderly in Hong Kong. *Neurology* 1998;50:1002-1009.
34. Boersma F, Eefsting JA, van den Brink W, Koeter M, van Tilburg W. Prevalence of dementia in a rural Netherlands population and the influence of DSM-III-R and CAMDEX criteria for the prevalence of mild and more severe forms. *J Clin Epidemiology* 1998;51:189-197.
35. Thomassen R, Schaick HW, Blansjaar BA. Prevalence of dementia over age 100. *Neurol* 1998;50:283-286.
36. Azzimondi G, D'Alessandro R, Pandolfo G, Feruglio FS. Comparative study of the prevalence of dementia in two Sicilian communities with different psychosocial backgrounds. *Neuroepidemiology* 1998;17:199-209.
37. Chandra V, Ganguli M, Pandav R, Johnston J, Belle S, De Kosky ST. Prevalence of Alzheimer's Disease and other dementias in rural India: the Indo-US study. *Neurology* 1998;51:1000-1008.
38. Herrera E Jr, Caramelli P, Nitrini R. Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva - Estado de São Paulo - Brasil. *Rev Psiquiatria Clin* 1998;25:70-73.
39. Strauss E, Viitanen M, Ronchi D, Winblad B, Fratiglioni L. Aging and the occurrence of dementia. findings from a population-based cohort with a large sample of nonagenarians. *Arch Neurology* 1999;56:587-592.
40. Ravaglia G, Forti P, Ronchi D, et al. Prevalence and severity of dementia among northern Italian centenarians. *Neurology* 1999;53:416-418.
41. Shiba M, Shimogaito J, Kose A, et al. Prevalence of dementia in the rural village of Hanazono-mura, Japan. *Neuroepidemiology* 1999;18:32-36.
42. Breitner JCS, Wyse BW, Anthony JC, et al. APOE-e4 count predicts age when prevalence of AD increases, then declines: the Cache county study. *Neurology* 1999;53:321-331.
43. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3.Ed, DSM-III-R. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1987.
44. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders.4.Ed. DSM-IV. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
45. Organização Mundial da Saúde. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
46. McKhann G, Drachman D, Folstein M, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspice of the Department of Health And Human Services Task Force on Alzheimer's disease. *Neurology* 1984;34:939-944.
47. Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, et al. CAMDEX a standardised instrument for the diagnosis of mental disorders in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatry* 1986; 149:698-709.
48. Hachinski VC, Iliff LD, Phil M, et al. Cerebral blood flow in dementia. *Arch Neurol* 1975;32:632-637.
49. Hughes CP, Berg L, Danziger WL. A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatry* 1982;140:566-572.
50. Blessed G, Tomlinson B, Roth M. The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral grey matter of elderly subjects. *Br J Psychiatry* 1968;114:797-811.
51. Román GC, Tatemichi TK, Erkinjuntti T, et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies report of the NINDS-AIREN international workshop. *Neurology* 1993;43:250-260.
52. Heyman A, Mohs RC, Hughes JP, et al. The consortium to establish a registry for Alzheimer's disease (CERAD). Part I: clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. *Neurology* 1989;39:1159-1165.
53. Hébert R, Brayne C. Epidemiology of vascular dementia. *Neuroepidemiology* 1995;14:240-257.
54. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-198.
55. Tombaugh T N, McIntyre N J. The mini-mental state examination: a comprehensive review. *J Am Ger Society* 1992;40:922-935.
56. Johanson B, Zarit S. Prevalence and incidence of dementia in the oldest old: a longitudinal study of population-based sample of 84-90-year-olds in Sweden. *Int J Geriatr Psychiatry* 1995;10:359-366.
57. Hebert LE, Scherr PA, McCann JJ, et al. Is the risk of developing Alzheimer's disease greater for women than for men? *Am J Epidemiology* 2001;153:132-136.
58. Corrada M, Brookmeyer R, Kawas C. Sources of variability in prevalence rates of Alzheimer's disease. *Int J Epidemiology* 1995;24:1000-1005.