

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NO ADULTO JOVEM

TERESA CARDOSO, TERESA FONSECA, MANUELA COSTA

Departamento de Medicina. Hospital Pedro Hispano – Unidade Local de Saúde de Matosinhos. Porto

RESUMO/SUMMARY

Introdução: Os acidentes vasculares cerebrais (AVC) nos adultos jovens são considerados uma patologia rara e o seu diagnóstico etiológico constitui frequentemente um desafio clínico. O objectivo deste trabalho foi determinar a incidência e a etiologia dos AVC's nos doentes jovens admitidos no nosso hospital.

Material e métodos: estudo retrospectivo de todos os indivíduos com idades compreendidas entre 18 e 45 anos (36,9±7,4 anos), admitidos entre 1 de Janeiro de 1998 e 31 de Dezembro de 1999, com o diagnóstico de AVC. Foi elaborado um protocolo de estudo que foi preenchido de acordo com os registos do processo clínico, contemplando a história clínica, os antecedentes pessoais, os meios auxiliares de diagnóstico, a classificação da localização, a etiologia do AVC e evolução do estado funcional.

Resultados: Durante o período do estudo foram admitidos 751 doentes com AVC, 581 (77,3%) com AVC isquémico e 170 (22,7%) com AVC hemorrágico.

Foram identificados 45 casos em idades jovens, correspondendo a 6% do total.

O diagnóstico de AVC isquémico foi efectuado em 35 doentes (77,8%), com uma idade média de 37 anos, tendo sido a circulação anterior a mais atingida (44%). Em 94% dos doentes foram identificados factores de risco cardiovascular.

Segundo a etiologia os AVC's isquémicos distribuíram-se, segundo a classificação de NINDS, em: aterotrombóticos de grandes artérias (28,6%) e lacunares (14,3%), fibrodysplasia/dissecção arterial (11,4%), cardio-embólicos (11,4%), idiopáticos (25,7%) e inconclusivos (8,6% -morte precoce ou

STROKE IN YOUNG ADULTS

Introduction: Stroke in young adults is not as uncommon as one might expect and often present a diagnostic challenge. Our purpose was to determinate the incidence and causes of stroke in young adults admitted to our hospital.

Methods: retrospective study of all patients aged 18-45 years (36,9±7,4 years), admitted to our hospital from January 1998 to December 1999, with the diagnosis of stroke. A data sheet considering clinical profile, past medical history, investigation, stroke classification and cause and early clinical outcome, was filled according to clinical register.

Results: During the study period 751 patients were admitted with stroke, 581 (77,3%) with ischemic stroke and 170 (22,7%) with haemorrhage. Forty-five were young adults (6%).

Thirty-five had ischemic stroke (77,8%), with a mean age of 37 years; the stroke was in the anterior circulation in 44%. In 94% of the patients risk factors for atherosclerotic vascular disease were identified.

Ischemic stroke was classified, according to NINDS, in: atherosclerotic occlusive disease (28,6%), lacuna (14,3%), fibrodysplasia/arterial dissection (11,4%) cardioembolism (11,4%), undetermined (25,7%) and unknown (8,6%), because of early death or abandon.

Ten patients were admitted with haemorrhage, with a mean age of 32 years, hypertension was the cause in 50%, altered vascular anatomy (arteriovenous malformation, aneurysm, angioma) in 40% and 10% were of unknown aetiology (early death).

Mortality rate in the first week was 11,4% in

abandono da investigação).

Os AVC's hemorrágicos foram diagnosticadas em 10 doentes, com idade média de 32 anos), tendo sido a HTA a causa em 50%, as alterações da anatomia vascular (malformação arterio-venosa ou aneurisma) em 40% e em 10%. Não foi identificada a causa.

A mortalidade na primeira semana foi de 11,4% nos AVC's isquémicos e de 30% nos hemorrágicos.

Dos 45 doentes, 85,7% tiveram alta hospitalar com autonomia e 28% necessitaram de continuar programa de reabilitação física.

Conclusões: O acidente vascular cerebral é uma patologia de relevo na população jovem, atingido 6% do total de doentes admitidos com este diagnóstico.

Na população estudada, a investigação etiológica identificou a aterotrombose como responsável por uma percentagem significativa de casos, associados muito provavelmente à elevada prevalência de factores de risco ateroscleróticos.

Reafirma-se uma vez mais a importância da prevenção primária particularmente neste grupo etário.

Palavras-chave: acidente vascular cerebral, adultos jovens, etiologia

ischemic stroke and 30% in haemorrhage.

From the 45 patients admitted to this study, 85,7% were discharged with autonomy, 28% needed to continue physical rehabilitation.

Conclusions: Stroke is an important pathology in the young adults accounting for 6% of all patients admitted with this diagnosis.

In our population, atherosclerosis was responsible for an important percentage of cases, probably in association with the high incidence of risk factors for atherosclerotic vascular disease founded.

We would like to stress once more the high importance of primary prevention, specially in this young group of patients.

Key words: Stroke, young adults, classification

INTRODUÇÃO

Os AVC's em adultos jovens são considerados uma patologia rara, com uma incidência descrita na literatura que varia entre 5 e 10% do total de AVC's, aumentando com a idade¹⁻³.

As causas são mais diversas que na população mais idosa, requerendo um estudo mais exaustivo e constituindo frequentemente um desafio clínico. Os estudos publicados sugerem que a identificação do factor causal é possível em 55-93% dos adultos jovens com AVC⁴, mas é variável de estudo para estudo, dependendo dos critérios usados na sua classificação.

O objectivo deste estudo foi determinar, no AVC do jovem, a incidência, identificar os factores de risco cardio-

vascular, a etiologia, a mortalidade e o estado funcional à data da alta hospitalar.

MATERIALE MÉTODOS

Foi feito um estudo retrospectivo de todos os doentes admitidos no Hospital Pedro Hispano – Unidade Local de Saúde de Matosinhos, entre 1 de Janeiro de 1998 e 31 de Dezembro de 1999, com o diagnóstico de acidente vascular cerebral (de acordo com a Classificação Internacional de Doenças, 9ª edição – ICD.9.CM, códigos 430 a 437), com idades compreendidas entre 18 e 45 anos (inclusive), sendo admitidos os doentes com acidente vascular cerebral isquémico ou hemorrágico.

Os factores de risco cardiovascular considerados fo-

ram: hipertensão arterial (se pressão sistólica ≥ 160 mmHg ou diastólica ≥ 90 mmHg ou diagnóstico prévio), diabetes mellitus (se glicemia > 200 mg/dl ou > 126 mg/dl em jejum, alteração da prova de tolerância oral à glicose ou diagnóstico prévio), dislipidemia (triglicerídeos > 200 mg%, colesterol total > 240 mg% ou colesterol-HDL < 35 mg%, segundo o ATP II do National Cholesterol Education Program do NIH), tabagismo, uso de anticoncepcionais orais, história familiar de doença cerebrovascular ou cardíaca em idades jovens (< 45 anos). Foi ainda pesquisado para cada doente antecedentes de enxaqueca, alcoolismo, gravidez, puerpério, doença cardíaca ou cerebrovascular.

Definiu-se como doença aterosclerótica de grandes artérias a presença de dois ou mais factores de risco cardiovascular ou a existência no ecodoppler e/ou angiografia de doença aterosclerótica difusa.

O AVC lacunar definiu-se pelos dados clínicos confirmado pelos estudos de imagem – tomografia axial computadorizada (TAC) ou ressonância magnética nuclear (RMN).

O AVC isquémico foi considerado de causa cardioembólica na presença de doença cardíaca com potencial embolígeno identificada (fibrilação auricular, prótese valvular, estenose mitral, miocardiopatia dilatada, trombo intra-cardíaco, mixoma ou endocardite).

A investigação etiológica consistiu em hemograma, velocidade de sedimentação, bioquímica com perfil lipídico, sedimento urinário; estudo pró-trombótico (proteína C, proteína S, resistência à proteína C activada, anti-trombina III, anticoagulante lúpico e anticorpos anti-cardiolipina); estudo imunológico; serologia da sífilis, Borrelia, VIH e hepatite B; electrocardiograma, ecocardiograma transtorácico e transesofágico; TAC e/ou RMN cerebral; ecodoppler carotídeo/vertebral e angiografia.

O estado funcional dos doentes na admissão e à data da alta foi classificado de acordo com a Escala de Rankin sendo considerada disfunção *minor* se ≤ 3 e *major* se > 3 .

RESULTADOS

Durante o período do estudo foram admitidos 751 doentes com AVC: 581 (77,3%) tinham AVC isquémico e 170 (22,7%) tinham AVC hemorrágico. 45 (6%) eram jovens e destes 35 (78%) tiveram um AVC isquémico e 10 (22%) um AVC hemorrágico.

AVC isquémico

Os adultos jovens com AVC isquémico tinham idades compreendidas entre 21 e 45 anos (idade média $37 \pm 6,2$ anos) e 60% tinham mais de 35 anos; 18 (51,4%) eram do sexo masculino e 17 (48,6%) do sexo feminino, verificando-se

até aos 35 anos um predomínio do sexo feminino (F:M = 3,7:1) e depois desta idade um predomínio do sexo masculino (F:M = 1:2) (Figura 1).

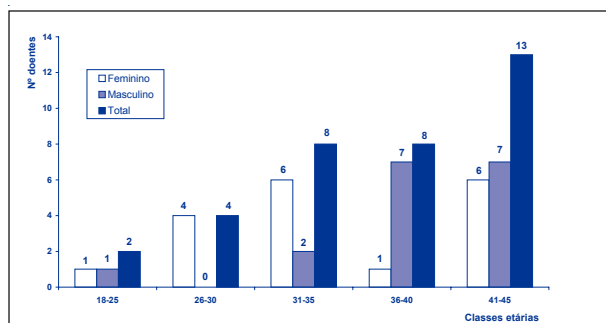


Fig. 1 – Distribuição por sexos e classes etárias dos doentes com AVC isquémico

A maioria (94,3%) tinham já pelo menos um factor de risco cardiovascular identificado e 40% mais do que um (Quadro I). Salienta-se que das 18 mulheres com AVC isquémico 14 tomavam anticoncepcionais orais (77,8%).

Os meios auxiliares de diagnóstico utilizados para esclarecimento da etiologia do AVC estão expostos no quadro II (todos os doentes efectuaram TAC cerebral).

Segundo a sua localização 44,1% dos AVC's isquémicos atingiram a circulação anterior, 29,4% a circulação posterior, 11,7% ambas e 14 % a circulação profunda (artérias perforantes).

Quadro I – Factores de risco cardiovascular identificados na população com AVC isquémico

Factores de risco cardiovascular	Nº doentes (%)
HTA	14 (40%)
Diabetes mellitus	6 (17%)
Dislipidemia	13 (37%)
Tabagismo	11 (31%)
Anticoncepcionais orais	14 (78%)

Quadro II – Meios auxiliares de diagnóstico (MAD) utilizados na investigação do AVC isquémico

MAD	Nº doentes (%)	Normal (nº doentes)
RMN	14 (40%)	2
Angiografia	17 (49%)	4
Eco-doppler cervical	17 (49%)	9
Ecocardiograma TT	29 (83%)	17
Ecocardiograma TE	7 (20%)	5
Estudo pró-trombótico	14 (40%)	13
Estudo imunológico	12 (34%)	12
Punção lombar	7 (20%)	7

Segundo a sua etiologia classificaram-se em: aterotrombóticos de grandes artérias, lacunares, fibrodissplasia arterial/dissecção arterial ou cardio-embólicos (quadro III). Em 25,7% dos casos (nove doentes) não foi identificada qualquer etiologia (idiopáticos), de acordo com os critérios previamente estabelecidos. No entanto sete das oito doentes tomavam anticoncepcionais orais e uma delas tinha história de enxaqueca, seis eram fumadores e quatro tinham história de alcoolismo; em três doentes o estudo não foi conclusivo, porque dois faleceram e um abandonou o estudo.

Quadro III – Classificação do AVC isquémico, segundo a etiologia, na população estudada

ETIOLOGIA	Nº doentes (%)
Aterotrombóticos de grandes artérias	10 (28,6%)
Lacunares	5 (14,3%)
Dissecção arterial/fibrodissplasia	4 (11,4%)
Cardio-embólicos	4 (11,4%)
Idiopáticos	9 (25,7%)
Não conclusivos	3 (8,6%)

A taxa de mortalidade na primeira semana foi de 11,4% (quatro doentes) em doentes com enfartes extensos e edema cerebral associado ou que sofreram transformação hemorrágica.

Em todos os doentes foi avaliado o estado funcional, de acordo com a escala de Rankin, na admissão e à data da alta (quadro IV). Verificou-se que na admissão 20% dos doentes apresentavam uma incapacidade grave (Rankin 4-5). À data da alta apenas 8,6% mantinham Rankin 4-5.

65,7% apresentavam Rankin 1-3. Foram referenciados para programa de reabilitação física 22,8% dos doentes.

Quadro IV – Evolução funcional precoce no AVC isquémico

Escala de Rankin	Na admissão (nº doentes)	Na alta (nº doentes)
0	1	7
1	8	16
2	13	3
3	6	2
4	3	2
5	4	1
6	0	4

AVC hemorrágico

Foi diagnosticado AVC hemorrágico em 10 doentes: cinco com hemorragia subaracnoideia (HSA), três com hemorragia intracerebral (HIC) e dois com HSA e HIC. Apresentavam idades entre os 19 e 43 anos (idade média 32 ± 10 anos), com predomínio do sexo feminino em quase todas as classes etárias (Figura 2).

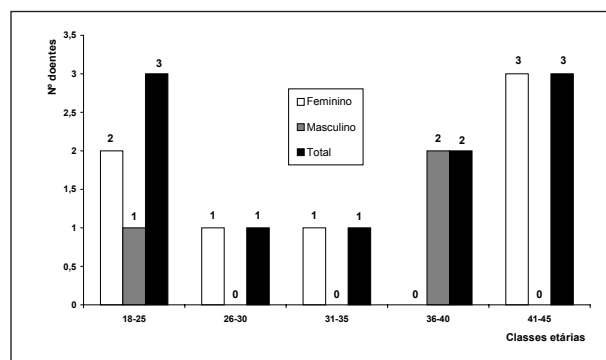


Fig. 2 – Distribuição por sexos e classes etárias dos doentes com AVC hemorrágico

Destes doentes, 60% apresentavam factores de risco cardiovascular e em 30% identificaram-se mais do que um.

A classificação etiológica está exposta na figura 3, não tendo sido possível determinar a etiologia num doente que faleceu.

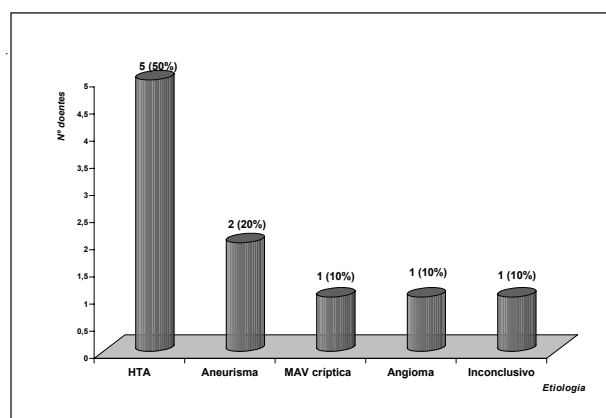


Fig. 3 – Classificação, segundo a etiologia, do AVC hemorrágico na população em estudo

A taxa de mortalidade foi de 30% na primeira semana. A avaliação funcional destes doentes está exposta no quadro V, salientando-se um Rankin maior na admissão (60% dos doentes com Rankin 4-5), com evolução favorável, mantendo-se apenas um doente nesta situação à data da alta; no entanto 20% precisaram de continuar terapêutica de reabilitação física após alta.

Quadro V – Evolução funcional precoce no AVC hemorrágico

Escala de Rankin	Na admissão (nº doentes)	Na alta (nº doentes)
0	0	2
1	1	3
2	2	0
3	1	1
4	2	0
5	4	1
6	0	3

DISCUSSÃO

O AVC nos jovens (dos 18 aos 45 anos) constituiu no nosso estudo 6% do total de AVC's diagnosticados, sendo na sua maioria isquémicos, o que está de acordo com a literatura^{3,4,5} (variação de 3,9% a 13,5%, com predomínio do AVC isquémico, embora alguns estudos reportem taxas na ordem dos 19 a 30%^{6,7}), tornando-se portanto uma patologia de relevo neste grupo etário.

Tal como descrito por outros autores³, verificou-se um predomínio do sexo feminino até aos 35 anos e do sexo masculino após essa idade e um aumento crescente da incidência do AVC isquémico, em ambos os sexos, a partir dos 35 anos², atribuído principalmente a uma maior incidência de aterosclerose precoce.

A pesquisa de factores de risco cardiovascular demonstrou na nossa população uma elevada prevalência com 86,7% dos doentes com pelo menos um factor de risco identificado. Mesmo se considerarmos cada factor de risco individualmente verifica-se uma prevalência bastante superior à descrita na literatura para este grupo etário^{3,4,5,8-10}.

Ao considerarmos apenas a subpopulação com AVC isquémico esta percentagem é ainda maior (94%), o que justifica que a principal etiologia, do AVC isquémico nesta população tenha sido a aterosclerose precoce em 42,9% destes doentes: ateromatose de grandes vasos em 28,6% (dos quais 30% já com evidência imagiológica de doença aterosclerótica difusa) e lacunares em 14,3%, bastante superior à habitualmente descrita^{1,4,5,8-11}. Verificou-se ainda que é uma etiologia particularmente importante nas classes etárias dos 35 aos 45 anos.

A fibrodisplasia e a dissecção arterial foram responsáveis por 11,4% dos eventos, indo de encontro ao previamente descrito (entre 2,1% e 21%)^{3,4,10,11}.

Na nossa população a incidência de AVC de etiologia cardio-embólica foi bastante inferior ao habitualmente

descrito (19 a 35%)^{1,4,5,8-11}, o que poderia sugerir uma investigação não exaustiva destes doentes. No entanto, o ecocardiograma só não foi efectuado em seis doentes porque: quatro apresentavam factores de risco cardiovascular múltiplos com alterações significativas no ecodoppler carotídeo ou enfarte lacunar, considerou-se um de causa cardio-embólica por fibrilação auricular e outro faleceu. Nos doentes cuja etiologia não foi encontrada o ecocardiograma transtorácico foi efectuado em todos e quatro efectuaram ecocardiograma transesofágico. Admite-se que nestes doentes, deveria ser efectuado por rotina ecocardiograma transesofágico, precocemente, o que nem sempre é viável no nosso hospital por exigir referência a outra instituição.

Em 25,7% dos doentes não foi possível determinar a etiologia do AVC. Na literatura a percentagem de casos de etiologia indeterminada varia de 4 a 27%^{1,4,5,8,10,11}, dependendo da definição da etiologia.

Alguns autores consideram que o uso de anticoncepcionais orais (ACO) é por si só um factor de risco suficiente para se lhe atribuir a ocorrência do AVC^{4,12}, na ausência de outras causas identificáveis. O *Collaborative Group for the Study of Stroke in Young Women* afirma que o uso de ACO se associa a um risco nove vezes maior, risco esse que aumenta significativamente se se associa a enxaqueca, tabagismo ou outros factores de risco. Gautier et al consideraram que a toma de ACO foi a causa de 43% dos AVC's isquémicos nas mulheres jovens incluídas no seu estudo¹². No nossa população 77,8% das mulheres que sofreram AVC isquémico tomavam ACO.

O consumo de álcool também tem sido considerado, por alguns autores⁴, como factor de risco cardiovascular pelo risco de indução de arritmias cardíacas, aumento da pressão arterial e da agregabilidade plaquetária, redução do fluxo sanguíneo cerebral por estimulação da contracção do músculo liso vascular e alteração do metabolismo cerebral. No nosso estudo 17% dos doentes tinham hábitos alcoólicos.

Controverso, também, é o achado de enxaqueca como antecedente pessoal num doente com AVC, como causa suficiente, baseado na fisiopatologia, isto é, possibilidade de induzir vasoespasmo e/ou arteriopatia, embolia ou alterações plaquetárias. Revendo a literatura conclui-se que este deve ser um diagnóstico de exclusão, tendo-lhe sido atribuída a etiologia do AVC em 12,5% dos casos descritos no estudo de Bevan et al (estudo retrospectivo de 113 jovens, entre 15 e 45 anos, com AVC, dos quais 48 apresentavam AVC isquémico)⁴. Dois dos nossos doentes tinham história de enxaqueca, mas não se encontravam em crise na altura do AVC.

Assim, se alargarmos a definição da etiologia do AVC

isquémico, abrangendo as causas atrás descritas, ficamos apenas com um caso de etiologia indeterminada (2,8%), uma vez que dos nove doentes em quem não foi possível determinar a causa do AVC: cinco tomavam ACO, duas doentes tomavam ACO e tinham história de alcoolismo e tabagismo e outro tinha história de alcoolismo e tabagismo. A taxa de mortalidade precoce (na primeira semana) foi de 11,4%, um número semelhante ao descrito na literatura (variação de 5 a 17%)^{1-5,8,9}.

Na nossa população o AVC hemorrágico correspondeu a 22,2% do total de AVC's diagnosticados neste grupo etário, um número semelhante ao apresentado na literatura revista^{1,2,8,13,14}. Houve uma maior incidência no sexo feminino, mas devido ao reduzido número de casos não é valorizável. Ocorreu em idades mais jovens que o AVC isquémico, mas também estes doentes apresentavam na sua maioria factores de risco cardiovascular: HTA (cinco doentes), dislipidemia (um doente) e uso de ACO (um doente); embora 40% não apresentassem qualquer factor de risco (provavelmente por pertencerem a grupos etários mais jovens).

Provavelmente, pelo número reduzido de doentes, foi possível determinar a etiologia em todos os casos, excepto no doente que faleceu precocemente. Em 50% a etiologia foi hipertensiva, ou seja, um número ligeiramente superior ao descrito na literatura^{1,4,8}, mas que se enquadra na elevada prevalência de HTA nestes doentes.

A taxa de mortalidade no AVC hemorrágico foi elevada (30%), mas dentro dos valores esperados para este tipo de patologia^{1,4,8,13}.

CONCLUSÕES

No nosso estudo a prevalência da doença vascular cerebral, em grupos etários jovens, foi significativa.

Na população estudada, a aterosclerose precoce, associada a uma incidência de factores de risco cardiovascular superior à descrita na literatura, para este grupo etário, foi o principal factor etiopatogénico.

O prognóstico da doença cerebrovascular é mais favorável em idades jovens, no entanto, no nosso estudo,

a mortalidade atingiu 15,6% e 9% dos doentes ficaram gravemente incapacitados.

Estes dados remetem-nos para a necessidade de otimizar os cuidados de saúde primários, melhorando a eficácia da prevenção primária.

BIBLIOGRAFIA

1. NENCINI P, INZITARI D, BARUFFI MC et al: Incidence of stroke in young adults in Florence, Italy. *Stroke* 1988; 19: 977-981
2. LENO C, BERCIANO J, COMBARROS O et al: A prospective study of stroke in young adults in Cantabria, Spain. *Stroke* 1993; 24: 792-795
3. BOGOUSLAVSKY J, VAN MELLE G, REGLI F: The Lausanne Stroke Register: analysis of 1000 consecutive patients with first stroke. *Stroke* 1988; 19: 1083-1092
4. BEVAN H, SHARMA K, BRADLEY W: Stroke in young adults. *Stroke* 1990; 21:382-386
5. KRISTENSEN B, MALM J, CARLBERG B et al: Epidemiology and etiology of ischemic stroke in young adults aged 18 to 44 years in northern Sweden. *Stroke* 1997; 28: 1702-1709
6. RADHAKRISHNAN K, ASHOK PP, SRIDHARAN R, MOUSSA ME: Stroke in young: incidence and pattern in Benghazi, Libya. *Acta Med Scand* 1986; 73: 434-438
7. SRINAVASAN K: Ischemic cerebrovascular disease in the young. Two common causes in India. *Stroke* 1984; 15: 733-735
8. AWADA A: Stroke in Saudi Arabian young adults: a study of 120 cases. *Acta Neurol Scand* 1994; 89: 323-328
9. FERRO JM, CRESPO M: Prognosis after transient ischemic attack and ischemic stroke in young adults. *Stroke* 1994; 25: 1611-1616
10. KAPELLE LJ, ADAMS HP, HEFFNER ML, TORNER JC, GOMEZ F, BILLER J: Prognosis of young adults with ischemic stroke. A long-term follow-up study assessing recurrent vascular events and functional outcome in the Iowa Registry of Stroke in Young Adults. *Stroke* 1994; 25: 1360-1365
11. HART RG, MILLER VT: Cerebral infarction in young adults: a practical approach. *Stroke* 1983; 14: 110
12. GAUTIER JC, PRADAT-DIEHL P, LORON P et al: Accidents vasculaires cérébraux des sujets jeunes: une étude de 133 patients âgés de 9 à 45 ans. *Rev Neurol* 1989; 145: 437
13. MARINI C, TOTARO R, DE SANTIS F et al: Stroke in Young Adults in the Community-based L'Aquila Registry. *Stroke* 2001; 32: 52-56
14. ROZENTHUL-SOROKIN N, RONEN R, TAMIR A, GEVA H, ELDAR R: Stroke in the young in Israel. *Stroke* 1996; 27:838-841