

ANÁLISE DOS ANEURISMAS INTRACRANIANOS OPERADOS NO HOSPITAL POLICLÍNICA PATO BRANCO – PR

Isadora Cavenago Fillus¹, Caroline Solana de Oliveira², Talita Conte³, Carlos Frederico de Almeida Rodrigues⁴

RESUMO

Análise dos aneurismas intracranianos tratados no Hospital Policlínica Pato Branco. Objetivo. Analisar a população e os tipos de aneurismas intracranianos tratados no Hospital Policlínica Pato Branco, pontuando a associação da patologia com alguns fatores de risco. Método. Revisão de prontuários de todos os pacientes operados para tratamento de aneurismas intracranianos entre Janeiro de 2003 e Agosto de 2015, perfazendo a amostra de 65 pacientes. Avaliamos ainda as seguintes variáveis: gênero, idade, história de Hipertensão Arterial Sistêmica, tabagismo, Diabetes Mellitus, local do aneurisma e pontuação nas escalas de Hunt-Hess e Fisher no momento da admissão. Resultados. A predominância foi pelo sexo feminino (46 pacientes/70,7%), na faixa etária de 50 a 60 anos (26 pacientes/ 40%), com história de Hipertensão Arterial Sistêmica (39 pacientes/ 60%). No momento da admissão hospitalar, o grau I na Escala de Hunt-Hess foi o mais freqüente (20 pacientes/ 30,7%), enquanto, o grau IV na Escala de Fisher foi o de maior prevalência (17 pacientes/ 26,1%). A maior parte dos aneurismas localizaram-se na circulação anterior, acometendo a artéria cerebral média.

Palavras-chave: Aneurismas intracranianos; Fatores de risco; Estudos retrospectivos.

ANALYSIS INTRACRANIALS ANEURISM OPERATED AT POLICLINICA PATO BRANCO – PR

ABSTRACT

Objective. The aim of this paper is analyse the population and the types of intracranial aneurysms treated in the neurosurgery service of the Hospital Policlínica Pato Branco checking possible relations of the pathology with some risk factors and analyzing also the result of the treatment of this patients. Method. We reviewed the hospital files of all patients operated on for the treatment of intracranial aneurysms from January 2003 to August 2015, composing a sample of 65 patients. The variables analysed were gender, age, history of Hypertension, smoking habit, diabetes mellitus, site of aneurysms, score scales Hunt-Hess and Fisher. Results. The patients studies were predominatly women (46 patients/ 70,7%), ranging in age from 50 to 60 years (26 patients/ 40%), with a history of hypertension (39 patients/ 60%). At admission the grade I in a Hunt-Hess scale was most frequent (20 patients/ 30,7%), while grade IV on a scale of Fisher was more prevalent (17 patients/ 26,1%). Aneurysms were more frequent in the anterior circulation, mainly affecting the middle cerebral artery. Conclusion. Subarachnoide Hemorrhage is an event that may worsen the outcome of treatment of patients with intracranial aneurysms, so there is a correlation between the amount of bleeding identified on CT and prognosis evolution.

Keywords: Intracranial aneurysms; Risk factors; Retrospective studies.

¹ Acadêmica do quinto período da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão – PR. Brasil. E-mail: Isadora.fillus@hotmail.com

² Acadêmica do terceiro período da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão – PR. Brasil. E-mail: carolinesolana@gmail.com

³ Acadêmica do sexto período do Curso de Medicina da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba, SC, Brasil. E-mail: tali.conte@hotmail.com

⁴ Mestre em Filosofia política e Ética – PUCRS. Neurocirurgião do Hospital Policlínica Pato Branco – PR. Professor da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste. Campus de Francisco de Beltrão – PR. Brasil. E-mail: rodriguescfa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Aneurismas intracranianos podem ser classificados em saculares, fusiformes e dissecantes. Aproximadamente 90% saculares, apresentando-se com lobulações e localizados em bifurcações arteriais (1). Podem ser classificados, de acordo com o tamanho à angiografia, em pequenos (até 12mm), grandes (entre 12mm e 25mm) e gigantes (maiores que 25mm) (2).

Estima-se que a incidência na população seja entre 1 e 6% (3).

A maioria dos aneurismas são assintomáticos e diagnosticados apenas após seu rompimento. A hemorragia subaracnóide é a manifestação mais comum e possui elevado grau de morbidade e mortalidade. Tipicamente se apresenta com cefaléia, rigidez de nuca e alteração do nível de consciência, com cefaléia sendo o sintoma mais comum, apresentado-se em 47% dos casos e referida como a pior dor de cabeça da vida do paciente. Além da diminuição do fluxo sanguíneo cerebral decorrente do aumento súbito da pressão intracraniana, o sangramento intraparenquimatoso, bem como, o hemoventrículo e mesmo o hematoma subdural podem ocorrer. O hemoventrículo pode levar a outra complicação grave que é a hidrocefalia (4).

Aproximadamente 1/3 dos pacientes com aneurismas rotos falecem antes de adentrarem o hospital ou receberem cuidados médicos. Mesmo naqueles que recebem atendimento médico, a mortalidade é de 50%. A incidência de hemorragia subaracnoide por ruptura aneurismática é estimada em 5 a 10 por 100.000 habitantes (5).

Suzuki et al (6) relataram que frequentemente os aneurismas rompem entre 40 e 60 anos, com pico de incidência na quinta década de vida. Além do elevado número de pacientes com aneurismas rotos, neurocirurgiões frequentemente encontram pacientes que desenvolvem déficit por efeito de massa secundário ao crescimento de aneurismas intracranianos ou compressão de nervos cranianos e sinais isquêmicos a distância por embolização decorrente de aneurismas trombosados. Esses sintomas, normalmente, estão relacionados aos aneurismas gigantes (7).

Com relação a etiologia dessas lesões, a literatura demonstra um conjunto de fatores congênitos, hemodinâmicos e doenças degenerativas. Krex et al (8) relatam diversos fatores congênitos implicados na patogênese dessas lesões. O mesmo autor, relata também diversos outros fatores que influenciam o surgimento de aneurismas: hipertensão arterial sistêmica, Diabetes, dislipidemia, fumo, uso de anticoagulantes, síndrome de Marfan, neurofibromatose tipo I e II e rim policístico.

Os métodos de investigação complementares incluem ângioRMN e ângioTomografia de crânio, porém, AGC com subtração digital ainda é o padrão ouro.

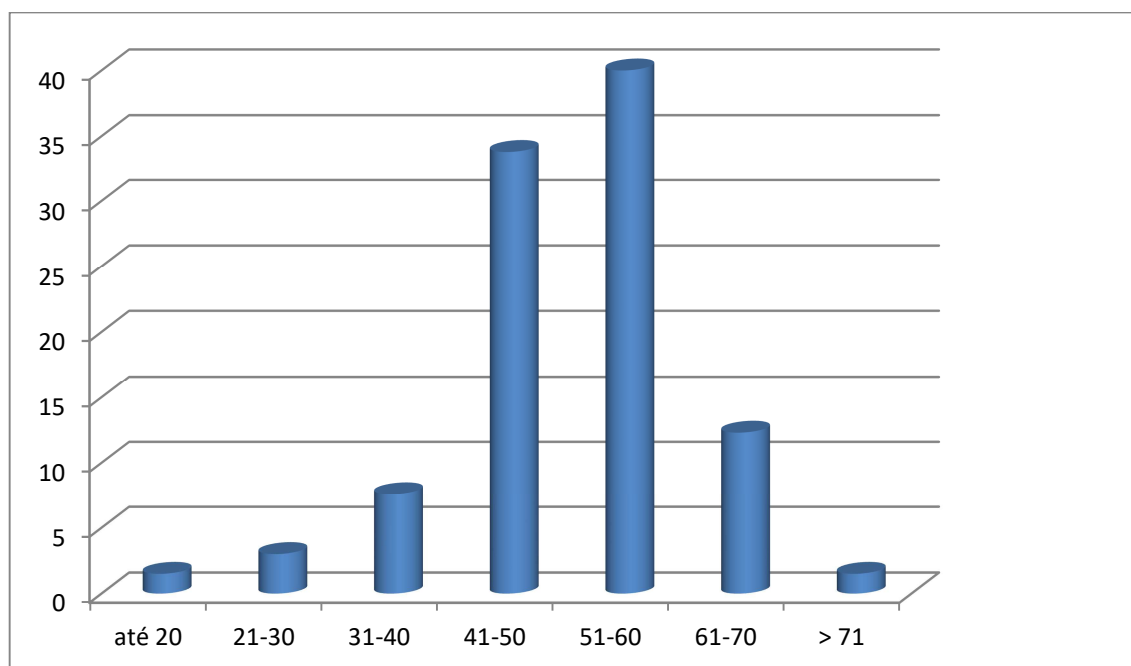
MÉTODO

Estudo retrospectivo de pacientes operados por aneurismas intracranianos no Hospital Policlínica Pato Branco no período de Janeiro de 2003 a Agosto de 2015, totalizando 65 casos. As variáveis analisadas foram: sexo, idade, história de HAS, DM, alcoolismo, tabagismo e localização do aneurisma. Pacientes com aneurismas rotos foram classificados de acordo com a escala de Hunt-Hess e Fisher no momento da admissão.

RESULTADOS

A análise de 65 pacientes demonstrou a predominância do sexo feminino (46 pacientes/ 70,7%), conseqüentemente, 19 pacientes foram do sexo masculino (29,3%). No que se refere a idade dos pacientes, a maioria deles situava-se entre 51 e 60 anos (26 pacientes/ 40%), seguido dos pacientes entre 41 e 50 anos (22 pacientes/ 33,8%). Ocorreu apenas 1 caso de paciente abaixo de 20 anos (mulher, 19 anos) e 1 caso de paciente acima de 70 anos (1 mulher), correspondendo a 1,5 % da amostra cada um. (fig1)

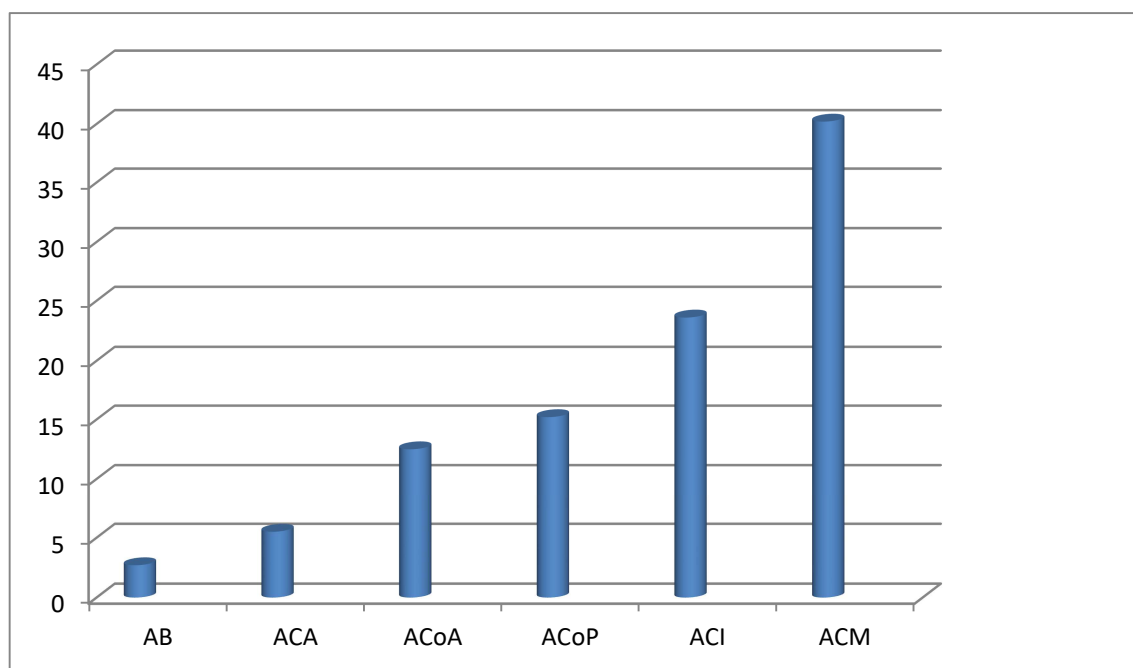
Figura 1 – idade nos 65 casos revisados



Cabe ressaltar que em nossa amostra, apenas 8 pacientes (12%) possuíam múltiplos aneurismas, o que difere um pouco da literatura pesquisada e totaliza 72 aneurismas operados em um total de 65 pacientes (88% com apenas 1 aneurisma/57 pacientes).

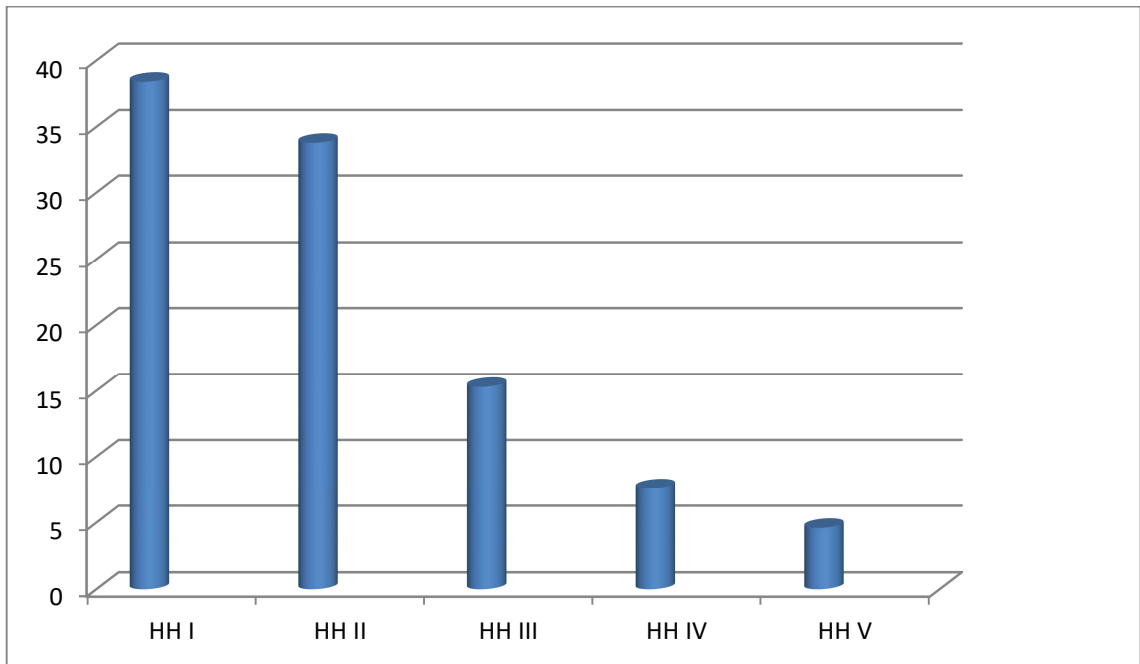
Em relação à artéria mais acometida, a cerebral média (ACM) aparece em primeiro lugar com 29 aneurismas/40,2%, seguida pelos aneurismas da artéria carótida interna (ACI) com 17 aneurismas/23,6%. As artérias menos afetadas foram a artéria cerebral anterior (ACA) com 4 aneurismas/ 5,5% e basilar (AB) com 2 aneurisma/2,7 %. Os aneurismas de Artéria Comunicante Posterior (ACoP) perfizeram 11 casos (15,2%) e os de Artéria Comunicante Anterior (ACoA) 9 casos (12,5%). (fig 2)

Figura 2 – distribuição dos aneurismas por artérias



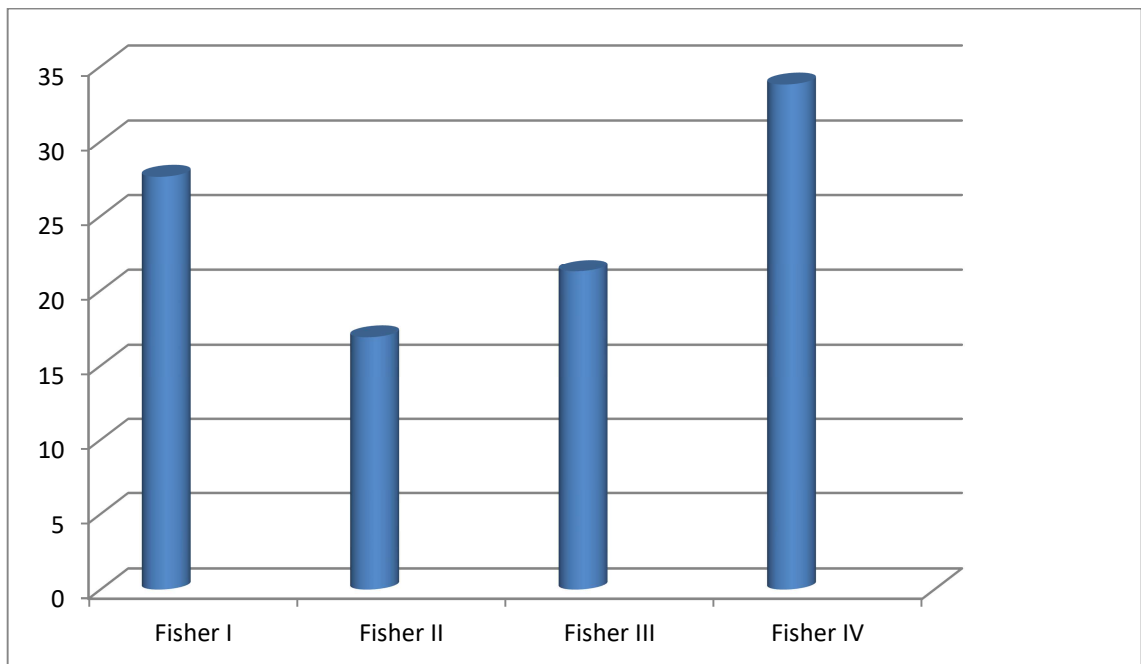
Na avaliação clínica de entrada no hospital, a gradação I na escala de Hunt-Hess, caracterizada por cefaléia leve e rigidez de nuca leve ou até mesmo por pacientes assintomáticos, foi a mais encontrada, correspondendo a 25 pacientes/38,4%, seguida pelo grau II, com 22 pacientes/33,8%. O grau V, caracterizado por coma profundo e pacientes gravíssimos, apareceu em apenas 3 pacientes/4,6%. O grau III apresentava-se em 10 pacientes/15,3% e o grau IV em 5 pacientes/ 7,6%. fig 3.

Figura 3 - Análise clínica no momento da admissão com a escala de Hunt-Hess.



No que se refere à Escala de Fisher, o grau IV, caracterizado por hemorragia intraventricular ou intraparenquimatosa, foi o mais encontrado, correspondendo a 22 pacientes/33,8%. Já o grau I, caracterizado por ausência de hemorragia à TAC de crânio, correspondeu a 18 pacientes/27,6%. O grau III foi encontrado em 14 pacientes/21,3% e o grau II em 11 pacientes/ 16,9%. Fig 4.

Figura 4 – Análise da Escala de Fisher no momento da tomografia de crânio inicial



Na análise dos fatores de risco para aneurismas intracranianos, um total de 39 pacientes eram hipertensos/60% e 10 possuíam o hábito de fumar/ 15,3%. Outros fatores incluíram o diabetes mellitus, presente em 25 pacientes/38,4% e alcoolismo, presente em 5 pacientes/7,6%.

DISCUSSÃO

Os dados obtidos em nossa avaliação são semelhantes aos da literatura sobre o assunto, sobretudo, aos dados do trabalho de Zamponi Jr. et al (9). A explicação para isso, ao nosso ver, se dá pelo fato de que se trata da mesma população, ou seja, os trabalhos foram realizados no Estado do Paraná, abordando populações com características genéticas e sócio-culturais semelhantes (tabela 1).

Tabela 1 – Análise dos aneurismas intracranianos em diferentes populações

	PPB (2013)	HUEC (2011)	ISHIBASHI (2009)	SUZUKI (1971)
Total	65	93	419	3548
Sexo				
Homem	19 (29,3%)	25 (27%)	139 (33%)	1916 (54%)
Mulher	46 (70,7%)	68 (73%)	280 (67%)	1614 (46%)
Aneurismas				
Único	57 (88 %)	69 (74%)	298 (71,1%)	3275 (92,3%)
Múltiplo	8 (12%)	24 (26%)	121 (28,9%)	273 (7,7%)
Localização				
ACM	29 (40,2%)	44 (37%0	141 (27%)	809 (20,8%)
ACI	17 (23,6%)	31 (26%)	216 (41%)	1612 (41,3%)
ACoP	11 (15,2%)	21 (17,5%)	//////////	//////////
ACoA	9 (12,5%)	17 (14%)	//////////	970 (24,9%)
ACA	4 (5,5%)	4 (3%)	107 920%)	351 (9%)
BA	2 (2,7%)	3 (2,5%)	65 (12%)	156 (4%)

As mulheres são o sexo mais afetado, com predomínio após os 41 anos. Diversas hipóteses são levantadas para justificar esse fenômeno, uma delas seria o fato de que a diminuição dos hormônios sexuais no plasma, sobretudo, após a menopausa, inibiria a formação do colágeno, afetando os vasos sanguíneos cerebrais (10).

Em relação aos fatores de risco abordados, a hipertensão arterial sistêmica esteve presente em 60% dos nossos pacientes e sabidamente é um fator importante para o

crescimento, desenvolvimento e ruptura dos aneurismas intracranianos. Estudos sobre a patogênese da arterioesclerose demonstraram uma alta tendência da HAS causar lesão da parede íntima dos vasos, propiciando a formação aneurismática (11).

Outro fator de risco importante é o tabagismo, presente em 15,3% da nossa amostra. Entretanto, nem mesmo todos esses fatores de risco, de maneira isolada ou em conjunto, podem explicar a gênese do aneurisma intracraniano.

Com relação a localização dos aneurismas, 81,8% localizaram-se na circulação anterior e 18,2% no sistema vertebro-basilar. Os resultados são bastante similares aos da literatura.

A artéria cerebral média é o principal local de acometimento dos aneurismas cerebrais na nossa amostra, ocorrendo em 40,2% dos pacientes. Outros trabalhos como os de Ishibashi et al.(12) e Suzuki et al (13) demonstram a artéria carótida interna como os mais afetados (ver tabela 1).

Nossa série aproxima-se muito da excelente série de Zamponi Jr et al (14), como dito anteriormente, acreditamos que esse fato decorra da proximidade geográfica, formação étnica e sócio-cultural.

CONCLUSÃO

A despeito do grande progresso no diagnóstico, cuidados intensivos e avanços da microcirurgia, o aneurisma intracraniano permanece como a maior causa de morte e seqüelas na prática neurocirúrgica. Nossas estatísticas são muito similares à literatura, sobretudo, a literatura nacional.

REFERÊNCIAS

1. Youmans JR. Neurological Surgery. Nova Iorque: Saunders; 1996.
2. Zamponi JR. JO et al. Analysis of intracranial aneurysms treated at a University Hospital in Curitiba. Arq. Bras. Neurosurg. 2012;3(2):55-60.
3. Wiebers DO, Whisnant JP, Huston J 3rd, Meissner I, Brown RD Jr, et al. International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms Investigators. Unruptured Aneurysms: natural history, clinical outcome, and risks of surgical and endovascular treatment. Lancet. 2003;362(9378):103-10.
4. De Gans K, Nieuwenkamp DJ, Rinkel GJ, Algra A. Timing of aneurysm surgery in subarachnoid hemorrhage: a systematic review of the literature. Neurosurgery: 2002;50(2). 336-42.

5. Pakarinen S. Incidence, aethiology and prognosis of primary subarachnoid haemorrhage. A study based on 589 cases diagnosed during a defined period. *Acta Neurol Scand.* 1967;43:(suppl 29):1-28.
6. Suzuki J, Hari S, Sakurai Y. Intracranial aneurysms in the neurosurgery clinics in Japan. *J neusurg* 1971; 35 (1): 34-9.
7. Wiebers DO, Whisnant JP, Huston J 3rd, Meissner I, Brown RD Jr, et al. International Study of Unrupted Intracranial Aneurysms Investigators. Unruptade Aneurysms: natural history, clinical outcome, and risks of surgical and endovascular treatment. *Lancet.* 2003;362 (9378):103-10.
8. Krex D, Schackert HK, Schackert G. Genesis of cerebral aneurysms – an update. *Acta Neurochr (wren)* 2001;143(5):429-48.
9. Zamponi JR. JO et al. Analysis of intracranial aneurysms treated at a University Hospital in Curitiba. *Arq. Bras. Neurosurg.* 2012; 31(2):55-60.
10. De Rooij NK, Linn FH, Van der Plas JA, Algna A, Rinkel GJ. Incidence of subarachnoid haemorrhage a systematic review with emphasis on region, age, gender and time trends. *J. Neurol Neurosurg Psichiatry.* 2007;78(12):1365-72.
11. Stehbens WE. Apoptosis and matrix vesicles in the genesis of arterial aneurysms of cerebral arteries. *Stroke.* 1998;29(7):1478-80.
12. Ishibashi T, Murayama Y, Urashima M, Saguchi T, Ebara M, ArakaWA H. unrupted intracranial aneurysms: incidence of rupture and risk factors. *Stroke.* 2002;4(1):313-6.
13. Suzuki J, Hari S, Sakurai Y. Intracranial aneurysms in the neurosurgical clinics in Japan. *J neurosurg.* 1971;55(1):34-9.
14. Zamponi JR. JO et al. Analysis of intracranial aneurysms treated at a University Hospital in Curitiba. *Arq. Bras. Neurosurg.* 2012;31(2):55-60.