

## Resumo de Tese

### **Radiocirurgia com acelerador linear em malformações arteriovenosas cerebrais: análise de resultados.**

Autor: *Sérgio Carlos Barros Esteves.*

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Medicina. Área de concentração: Radiologia. Orientador: Dr. Wladimir Nadalin. São Paulo, 2000.

O objetivo do trabalho foi avaliar os resultados obtidos com a radiocirurgia, utilizando-se o acelerador linear, para o tratamento das malformações arteriovenosas (MAV). Foram observadas as manifestações clínicas, as alterações morfofuncionais e os tratamentos realizados, correlacionando-os com os resultados obtidos.

No estudo, que foi retrospectivo, analisaram-se 61 pacientes tratados com radiocirurgia na Real e Benemérita Sociedade Portuguesa de Beneficência de São Paulo, "Hospital São Joaquim", no período de outubro de 1993 a dezembro de 1996. A idade variou de seis a 54 anos (média de 28,3 anos). A distribuição pelo sexo foi de 32 mulheres e 29 homens.

O sintoma inicial mais freqüente foi a cefaléia (45,9%), seguido pelo déficit neurológico (36,1%). A hemorragia cerebral, diagnosticada por exames de imagem,

foi observada em 35 pacientes (57,3%). A maioria das malformações (67,2%) apresentou graduações de Spetzler III e IV. As alterações da angioarquitetura mais freqüentes foram a estenose venosa (21,3%) e o aneurisma (13,1%).

A dose única administrada variou de 1.200 cGy a 2.750 cGy, tendo sido utilizado acelerador linear de 6 MV. No seguimento, 31 pacientes fizeram angiografia, na qual foi observada obliteração completa da MAVs em 18 deles, seis obtiveram oclusão parcial e sete falharam ao tratamento. Neste grupo selecionado, chegou-se ao índice de 72% de obliteração da malformação. Quatro pacientes foram submetidos a uma segunda radiocirurgia, pois persistiam com *nidus* três anos após a primeira radiocirurgia (confirmada pela angiografia). Destes, um apresentou oclusão com 18 meses após a segunda radiocirurgia.

O tempo médio para a obliteração foi de 28,8 meses (variando de 12 a 48 meses), considerando-se a data da angiografia. Estudada a influência de vários fatores na taxa de obliteração da MAV, não se observou correlação estatisticamente significativa para sexo ( $p = 0,659$ ), idade ( $p = 0,060$ ), diâmetro da malformação ( $p = 0,1440$ ), volume da lesão ( $p = 0,9999$ ), localização da lesão ( $p = 0,561$ ), graduação de Spetzler ( $p = 0,412$ ), fluxo

da malformação ( $p = 0,281$ ), embolização ( $p = 0,352$ ), número de isocentros ( $p = 0,528$ ), dose prescrita ( $p = 0,2861$ ) e isodose escolhida ( $p = 0,0869$ ).

O edema perilesional foi a complicação transitória mais freqüente (7,2%). Quatro pacientes apresentaram sangramento pós-radiocirurgia, quatro evoluíram com déficit motor e um paciente passou a se queixar de piora da memória. Em relação às complicações pela radiocirurgia, vários fatores foram analisados e não tiveram influência estatisticamente significativa para número de isocentros ( $p = 0,520$ ), região anatômica ( $p = 0,358$ ), diâmetro da MAV ( $p = 0,2947$ ), dose máxima ( $p = 0,7846$ ), isodose escolhida ( $p = 0,7444$ ) e dose prescrita ( $p = 0,0554$ ).

A avaliação clínica atual mostra que 23 pacientes encontram-se assintomáticos e sem uso de medicamentos, 11 estão assintomáticos, mas em uso de medicação, seis são sintomáticos, porém sem déficit, 13 estão com déficit, um foi a óbito durante transplante hepático e outro faleceu devido a sangramento.

Pode-se concluir que a radiocirurgia é um procedimento eficaz no tratamento da malformação e podemos considerá-la uma técnica alternativa ao tratamento cirúrgico tradicional, principalmente para lesões localizadas em áreas eloqüentes com risco de morbidade elevada.