

# Aneurisma intracraniano na gravidez: relato de caso

## *Intracranial aneurysm during pregnancy: case report*

Lucas Paschoal Horta Gomes<sup>1</sup>, Luciana Caetano Botelho Salomão<sup>1</sup>, Luiz Paulo Arreguy Nogueira<sup>1</sup>, Marcela Morais Afonso Cruz<sup>1</sup>, Marcelo Braga Ivo<sup>1</sup>, Marina Ferraz Teixeira de Queiroz<sup>1</sup>, Saint Clair Augusto Magalhães Borges<sup>1</sup>, Tiago Lemos Cerqueira<sup>1</sup>, Thiago Ramos Heilbuth<sup>1</sup>, Marcelo Magaldi Oliveira<sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo objetiva alertar para a importância do diagnóstico e terapêutica precoce de aneurisma intracraniano na gravidez. Relata o caso de paciente feminino, de 41 anos de idade, multipara, previamente hipertensa, no sexto mês de gestação com tomografia e manifestações clínicas compatíveis com hemorragia subaracnóidea.

**Palavras-chave:** Hemorragias Intracraniana; Aneurisma Intracraniano; complicações na gravidez; complicações cardiovasculares na gravidez.

<sup>1</sup>Acadêmicos do 10º período do curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte, MG – Brasil.  
<sup>2</sup>Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, MG – Brasil

### ABSTRACT

*This article aims to call attention to the importance of early diagnosis and treatment of intracranial aneurysm during pregnancy, through a case report of a 41-years-old multipara woman patient, previously hypertensive in the sixth gestational month presenting tomographic findings and clinical manifestations compatible with subarachnoid hemorrhage.*

*Key words: Intracranial Hemorrhages; Intracranial Aneurysm; Pregnancy Complications; Cardiovascular Pregnancy Complications.*

## INTRODUÇÃO

A hemorragia intracraniana (HIC) que ocorre durante a gravidez ou puerpério é doença rara, com incidência estimada de 0,002 a 0,05%.<sup>1-3</sup> A mortalidade materna é elevada, variando entre 35 e 80%.<sup>2,4,5</sup> Representa a terceira causa mais comum de morte materna por causas não obstétricas. É responsável por 4 a 12%<sup>2,6</sup> dos óbitos maternos, sendo que 12% deles antes de atendimento médico. A morte acomete 40% das pacientes hospitalizadas dentro de um mês após o evento inicial e, entre as sobreviventes, mais de 33% ficam com graves sequelas neurológicas.<sup>7</sup>

As causas mais comuns de HIC durante a gravidez decorrem de ruptura de aneurisma ou malformações arteriovenosas ou de eclâmpsia.

O risco de HIC durante a gravidez pode ser cinco vezes mais alto devido aos efeitos fisiológicos, hormonais e hemodinâmicos da gravidez. A hipertensão arterial sistêmica está presente em 10 a 20% das grávidas com HIC devido a aneurisma, entretanto, sua incidência é igual em gestantes e não gestantes.<sup>6</sup>

Este trabalho relata um caso de HIC em gestante.

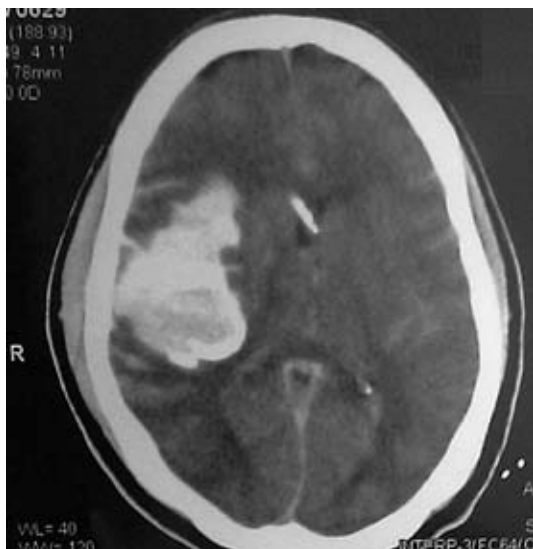
*Instituição:*  
Hospital das Clínicas da UFMG.  
Belo Horizonte, MG – Brasil.

*Endereço para correspondência:*  
Luiz Paulo Arreguy Nogueira  
Rua: Walter Guimarães Figueiredo 315/301  
Bairro: Buritis  
Belo Horizonte, MG – Brasil  
CEP: 30492.030  
Email: arreguy@hotmail.com

## RELATO DE CASO

Paciente feminino, 41 anos de idade, múltipara, previamente com hipertensão arterial sistêmica, em 24 semanas e cinco dias de gestação e data da última menstruação incerta apresentou subitamente confusão mental, cefaleia, dor em nuca e vômito, tendo logo procurado serviço de pronto-atendimento.

Foi admitida no serviço de obstetrícia com 20 horas de evolução da sintomatologia, tendo sido excluída doença específica da gravidez. A ultrassonografia mostrou gestação compatível com 23 semanas e quatro dias de evolução. Manteve-se em sonolência e significativa rigidez de nuca. A tomografia computadorizada (TC) de crânio evidenciou hemorragia subaracnoide aguda (Fisher IV) (Figura 1) associada a moderada hidrocefalia supratentorial. Foi submetida à punção do ventrículo lateral direito e instalação de dreno ventricular externo (DVE) e encaminhada ao Centro de Terapia Intensiva (CTI). Evoluiu com necessidade de sedação intermitente devido à agitação psicomotora e níveis elevados de pressão intracraniana (PIC).



**Figura 1** - Tomografia computadorizada de crânio com hemorragia subaracnoide aguda (Fisher IV), associada à moderada hidrocefalia supratentorial.

Foi transferida no terceiro dia de internação para o CTI do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais para realização de arteriografia cerebral e possível terapia endovascular. Estava sedada, em ventilação mecânica com intubação orotraqueal, com boa saturação, estável hemodinamicamente, PIC

sem curva e com valores incertos. Os batimentos cardíofetais eram de 132 bpm, com movimentação fetal presente e ausência de contrações uterinas ou sangramento vaginal. Não foi realizado toque vaginal.

A angiografia cerebral revelou aneurisma sacular em artéria cerebral média direita e aneurisma sacular em artéria pericalosa esquerda. Foi realizada embolização endovascular com *coils* do aneurisma da artéria cerebral média direita, havendo ruptura do mesmo durante o procedimento. O sangramento foi interrompido com colocação de novos *coils*. A TC mostrou hemorragia subaracnoide difusa e volumoso hematoma em fissura de *Sylvius*, com importante efeito de massa. Mantinha-se sedada em ventilação mecânica com parâmetros baixos. Foi encaminhada para craniotomia e drenagem do hematoma intracerebral e microcirurgia para clipagem do aneurisma. Foram constatadas, uma e duas horas após chegar ao Centro Cirúrgico, anisocoria e midríase bilateral, respectivamente. O procedimento cirúrgico foi realizado.

O pós-operatório cursou com manutenção das alterações neurológicas graves, observando-se níveis elevados de PIC e necessidade de abertura frequente do DVE. A midríase continuava bilateral e sem resposta a estímulos dolorosos. Apresentou reflexo de tosse à suspensão da sedação. Foi mantida em suporte intensivo em coma profundo. O feto manteve-se ativo, com batimentos cardíofetais normais. Iniciada antibioticoterapia no sexto dia de internação devido à celulite em membro superior direito.

Detectou-se parada cardiorrespiratória em asistolia no sétimo dia de internação, com retorno ao ritmo sinusal após manobras de ressuscitação. A ultrassonografia obstétrica confirmou a morte fetal, sendo optada pela não indução do parto devido ao prognóstico reservado. Evoluiu em Escala de Coma de Glasgow 3, com ausência de reflexos de tronco encefálico e saída de massa encefálica pela ferida cirúrgica e provável morte encefálica. Retirada a DVE e instaladas medidas de suporte.

## DISCUSSÃO

O diagnóstico precoce de hemorragia subaracnoide é importante para a instalação do tratamento adequado em tempo hábil, o que diminui as chances de complicações. A suspeita deve ser considerada em paciente com cefaleia intensa e súbita, comumente descrita como a pior da vida. Podem estar presentes também

náusea, vômitos, rigidez de nuca (90%), alterações visuais e convulsão (15%).<sup>4,7,8</sup> O seu diagnóstico diferencial deve ser realizado com a pré-eclâmpsia grave e eclâmpsia. Essas condições podem cursar com hipertensão arterial sistêmica, proteinúria, oligúria, cefaleia intensa e insidiosa, náusea e vômito. A pré-eclâmpsia e eclâmpsia evoluem raramente com alterações motoras.<sup>4,6,8</sup>

O risco de doenças cérebro-vasculares aumenta durante a gravidez, sendo que mais da metade dos casos de ruptura de aneurismas arteriais em mulheres com idade menor que 40 anos está relacionada à gravidez.<sup>8</sup> Há tensão hemodinâmica endovascular que favorece o aparecimento ou o crescimento de aneurisma intracraniano associado a alterações hemodinâmicas, vasculares e hormonais fisiológicas da gravidez, como aumento do débito cardíaco, hiperplasia da camada íntima e alteração da média induzida por hormônios.<sup>1,5,7-10</sup>

A TC de crânio demonstra 90% das roturas aneuris-máticas intracranianas, mas nem sempre diagnostica pequenos sangramentos e aneurismas.<sup>4,9</sup> É prudente utilizar a blindagem abdominal para limitar a exposição da radiação ionizante para a mãe e o feto, embora seja considerado exame seguro mesmo durante a gestação.<sup>1,4,9</sup> A angiografia, em ambos os vasos cerebrais e vertebrais, é indicada nos casos em que a clínica sugere fortemente o diagnóstico e a TC apresenta-se negativa.<sup>6,7,9</sup>

A decisão do momento e tipo de tratamento deve considerar o estado neurológico e clínico da paciente, disponibilidade de pessoal experiente em técnica endovascular, além das características do aneurisma, como localização e tamanho. O tratamento cirúrgico na fase aguda tem benefícios, como a diminuição dos riscos de ressangramento e de vasoespasm, porém a existência de edema e coágulos em torno do aneurisma aumenta a sua dificuldade técnica.<sup>11</sup>

A ruptura peroperatória do aneurisma, seja com terapia endovascular ou *clipping*, é associada a alto risco de desfecho clínico desfavorável, incluindo morte durante o procedimento e sequelas neurológicas.<sup>11</sup>

Neste caso, houve deterioração clínica que impediu o sucesso terapêutico.

## CONCLUSÃO

A HIC na gravidez ou puerpério é fenômeno raro, que apresenta altos índices de mortalidade. Pode acontecer em qualquer período da gravidez, com tendência a ocorrer em

sua evolução. Alterações fisiológicas podem ser as precursoras para formação e ruptura de aneurismas.

O ressangramento é a complicação de mais morbimortalidade, sendo o risco de acometimento de até 20% no primeiro mês após o primeiro episódio.

A redução na alta morbidade e mortalidade materna associada à HIC só pode ser alcançada com diagnóstico precoce e intervenção neurocirúrgica no tempo adequado, o que reforça a importância da suspeição por obstetras dos sinais e sintomas que a sugere para que a avaliação neurocirúrgica possa ser realizada e a intervenção seja feita no tempo adequado.

## REFERÊNCIAS

1. Meyers PM, Halbach VV, Malek AM, *et al*. Endovascular treatment of cerebral artery aneurysms during pregnancy: report of three cases. *AJNR*. 2000; 21:1306-11. [Citado em 2011 maio 02] Disponível em: <http://www.ajnr.org/cgi/content/full/21/7/1306>
2. Pumar JM, Pardo MI, Carreira JM, Castillo J, Blanco M, Garcia-Allut A. Endovascular treatment of an acutely ruptured intracranial aneurysm in pregnancy: report of eight cases. *Emerg Radiol*. 2010; 17:205-7.
3. Marshman LAG, Aspoas AR, Rai MS, Chawda SJ. The implications of ISAT and ISUIA for the management of cerebral aneurysm during pregnancy. *Neurosurg Rev*. 2007; 30:177-80.
4. El Gawly RM. Ruptured intracranial aneurysm in pregnancy: a case report and review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1992; 46:150-3.
5. Lynch JC, Andrade R, Pereira C. Hemorragia intracraniana na gravidez e puerpério – Experiência com 15 casos. *Arq Neuropsiquiatr*. 2002; 60(2-A):264-8. [Citado em 2011 maio 02]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v60n2A/a15v60n2.pdf>
6. Vale BP, Albuquerque MG, Brito JNPO, Portela ALF, Paiva JT. Ruptura de aneurisma intracraniano gigante em gestante tratado por embolização endovascular: relato de caso. *Radio Bras*. 2006; 39 (3):237-9.
7. Selo-Ojeme DO, Marshman LA, Ikomi A, *et al*. Aneurysmal subarachnoid haemorrhage in pregnancy. *Europ J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2004; 116(2):131-43.
8. Koçak A, Ates O, Cayli SR, Sarac K. Pregnant Woman with subarachnoid hemorrhage and multiple intracranial aneurysms: a case report. *Turkish Neurosurg*. 2006; 16(2):100-4. [Cited 2011 may 02] Available from: [http://neurosurgery.dergisi.org/pdf/pdf\\_JTN\\_85.pdf](http://neurosurgery.dergisi.org/pdf/pdf_JTN_85.pdf)
9. Kriplani A, Relan S, Misra NK, Mehta VS, Takkar D. Ruptured intracranial aneurysm complicating pregnancy. *Int J Gynecol Obstet*. 1995; 48:201-6.
10. Ortiz O, Voelker J, Eneorji F. Transient enlargement of an intracranial aneurysm during pregnancy: case report. *Surg Neurol*. 1997; 47:527-31.
11. Bederson JB, Connolly ES Jr, Batjer HH, *et al*. Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a statement for healthcare professionals from a special writing group of the Stroke Council. *American Heart Association. Stroke*. 2009; 40(3):994-1025.