

---

## TRABAJOS ORIGINALES

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.  
AL.Endereço de contato: Rua José Alves Barbosa, nº 498  
Trapiche da Barra.Maceió-Alagoas/Brasil.



### AS MELHORES CONDUTAS NO ATENDIMENTO PRÉ - HOSPITALAR FRENTE À GESTANTE COM ECLAMPSIA

### THE BEST LINES IN FRONT OF PRE-HOSPITAL CARE FOR PREGNANT WOMEN WITH ECLAMPSIA

Lima, Janyne Aline Correia<sup>1</sup>, Sanches, Maria Elisângela Torres de Lima<sup>2</sup>, Silva, Neuzianne de Oliveira<sup>3</sup>, Souza, Diego de Oliveira<sup>4</sup>

---

#### Resumo

**Objetivo:** discutir a assistência pré-hospitalar prestada a gestante com eclampsia à luz da revisão integrativa e sugerir protocolo de atendimento. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa nas bases de dados digitais, segundo rigor metodológico pré-estabelecido: LILACS, MEDLINE e SciELO. **Resultados:** Os dados extraídos das produções selecionadas são discutidos, configurando uma análise descritiva. **Conclusão:** Entende-se que a necessidade de assegurar um atendimento pré-hospitalar frente à gestante com eclampsia de qualidade e que pode realizar as seguintes condutas: manutenção das vias aéreas livres para reduzir o risco de aspiração; oxigenoterapia por cateter nasal ou máscara de oxigênio úmido; acesso Venoso; administração de anticonvulsivante (sulfato de magnésio, sendo o esquema de escolha o de Pritchard) e anti-hipertensiva (hidralazina). **Descritores:** eclampsia, tratamento de emergência, cuidados críticos

#### ABSTRACT

**Objective:** To discuss the pre-hospital care provided to pregnant women with eclampsia in light of the integrative review and suggest treatment protocol. **Method:** This is an integrative review of digital data bases, the second pre-established methodological rigor: LILACS, MEDLINE and SciELO. **Results:** Data extracted from selected productions are discussed, setting a descriptive analysis. **Conclusion:** It is understood that the need to ensure a pre-hospital care for pregnant women with eclampsia ahead of quality and that can perform the following procedures: airway maintenance-free to reduce the risk of aspiration; oxygen through a nasal cannula or oxygen mask humid; venous access, administration of anticonvulsant (magnesium sulfate, and the regimen of choice to

Pritchard) and antihypertensive (hydralazine). **Descriptors:** eclampsia, emergency treatment, critical care

---

Enfermeira. Especialista em Atendimento Pré-Hospitalar pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Residência). AL.Endereço de contato: Rua José Alves Barbosa, nº 498, Trapiche da Barra.Maceió-Alagoas/Brasil. CEP 57010- 420. Email: [janyne-aline@hotmail.com](mailto:janyne-aline@hotmail.com)

<sup>2</sup>Enfermeira. Especialista em Enfermagem obstétrica. Coordenadora da residência de Saúde da Mulher da Maternidade Escola Santa Mônica e docente da Escola de Enfermagem e Farmácia da Universidade Federal de Alagoas. Email: [eli\\_sanches23@hotmail.com](mailto:eli_sanches23@hotmail.com)

<sup>3</sup> Enfermeira. Especialista em Urgência e Emergência. Mestranda em Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas. Email: [neu\\_o\\_silva@hotmail.com](mailto:neu_o_silva@hotmail.com)

<sup>4</sup> Enfermeiro. Mestre em Serviço Social. Doutorando da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Professor da Universidade Federal de Alagoas/campus Arapiraca. Email: [enf\\_ufal\\_diego@hotmail.com](mailto:enf_ufal_diego@hotmail.com)

---

## Introdução

O Atendimento Pré-Hospitalar Móvel é uma modalidade recente que pode ser definido como toda e qualquer assistência realizada, direta ou indiretamente, fora do âmbito hospitalar, com o intuito de dar ao usuário a melhor resposta à solicitação de ajuda.<sup>1</sup> Essa resposta pode variar de um simples conselho ou orientação médica até o envio de uma viatura de suporte básico (USB) ou avançado (USA) ao local da ocorrência, visando à manutenção da vida e/ou à minimização das sequelas.<sup>1</sup>

No Brasil, na década de 80, ainda não havia diretrizes nacionais para o Atendimento Pré-Hospitalar Móvel (APHM), o que levava alguns estados a tomar a iniciativa de criar seus próprios serviços de urgência e emergência, mesmo sem nenhuma linha de orientação e normatização.<sup>2</sup> No entanto, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), serviço com o objetivo de assegurar o atendimento pré-hospitalar à população brasileira, só foi criado em 1996, após um longo período de idealização e adequação, com os objetivos de estabilizar as condições vitais, reduzir o risco de morbimortalidade e transportar o afetado mais brevemente possível ao hospital de referência.<sup>3</sup>

Este serviço tem como finalidade prestar o socorro à população em casos de urgência e emergência externas, gineco-obstétricas, pediátricas, neonatais, psiquiátricas e clínicas; caracterizado por funcionar 24 horas ao dia com equipes de profissionais oriundos e não-oriundos da área de saúde, como médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, radioperador, telefonista-auxiliar de regulação, condutor de veículo de urgência e profissionais responsável pela segurança.<sup>3</sup>

Um dos atendimentos de maior ocorrência é o de urgência e emergência gineco-obstétrica, os quais apresentam altas taxas de mortalidade materna, fato agravado pela não seguridade de acesso da mulher à unidade hospitalar. Esta situação representa um

desafio à saúde pública em nosso país e impõe às mulheres o mais sério limite ao exercício dos direitos reprodutivos e, portanto, à condição de cidadania. Embora o risco de óbito tenha reduzido no Brasil com a ampliação do acesso ao pré-natal e ao parto institucional, ainda há muito por fazer.<sup>4</sup>

Entre as causas diretas de morte materna (63,5 %) no ano de 2003,<sup>5</sup> a doença hipertensiva específica da gestação (a pré-eclampsia e eclampsia) representou a primeira causa de óbito entre todas as categorias. A pré - eclampsia é uma condição específica da gestação que envolve a falência de diversos órgãos e está associada à hipertensão e proteinúria.<sup>6</sup>

Nesta condição há o aumento da pressão sanguínea que provoca efeitos deletérios sobre diversos sistemas, principalmente o vascular, o hepático, o renal e o cerebral. As complicações observadas nesses sistemas podem explicar a alta incidência de mortalidade e morbidade fetal e materna, o que faz da pré-eclampsia uma das principais causas de morte materna no Brasil. Esta patologia é responsável por cerca de 37 % das causas de morte obstétricas diretas no Brasil e em vários outros países.<sup>7-9</sup>

Já a eclampsia é a manifestação convulsiva e/ou comatosa da pré-eclampsia, quer de forma isolada ou associada à hipertensão arterial materna preexistente. Trata-se de uma intercorrência emergencial com distribuição universal e com incidência crescente, apesar das tentativas e ações instituídas para o seu controle. É a forma mais grave dos distúrbios hipertensivos e continua presente entre as complicações obstétricas mais importantes. Apresenta evolução insidiosa e grave em proporções mundiais, com elevada morbiletalidade materno-fetal, principalmente nos países em desenvolvimento.<sup>10</sup>

Segundo alguns autores a eclampsia seria responsável por aproximadamente 50.000 mortes maternas anuais.<sup>7</sup> Considerando o diagnóstico de eclampsia, os melhores resultados maternos e perinatais são obtidos pela adoção de protocolos padronizados em serviços de nível terciário. Nestes casos, orienta-se a conduta assistencial para medidas gerais de suporte cardiorrespiratório, terapia anticonvulsivante, tratamento anti-hipertensivo e conduta obstétrica resolutive.<sup>8</sup>

Esta padronização de protocolos orienta a transferência o mais rápido possível para o hospital de referência, fato que pode contribuir para um melhor prognóstico materno e perinatal, considerando as características patológicas graves que a eclampsia possui, além de estabelecer condutas adequadas durante o transporte

Tendo em vista a ausência de padronização de atendimento pré-hospitalar às gestantes com eclampsia e considerando que a não padronização deste atendimento representa um agravo à saúde materna e fetal, além de contribuir aos avanços dos altos níveis de morbimortalidade materno-infantil no país e de levantar a discussão para a necessidade da construção de protocolos assistenciais no atendimento pré-hospitalar que sejam seguros e factíveis de implementação, torna-se relevante a realização do presente estudo, que tem o objetivo de discutir a assistência pré-hospitalar prestada à gestante com eclampsia à luz da revisão integrativa.

### **Metodologia**

Trata-se de um estudo descritivo, documental, de revisão integrativa da literatura, tendo como foco principal à literatura científica de periódicos de banco de dados como *LILACS*, *MEDLINE* e *SciELO*. Durante a pesquisa foi detectado poucos artigos sobre o

tema, que exploravam a temática de forma superficial, apresentando número reduzido de títulos científicos pertinente às condutas realizadas no atendimento pré-hospitalar nas gestantes com eclampsia.

Desse modo foi utilizado informações do Manual técnico de Pré-Natal e Puerpério do Ministério da Saúde. A questão norteadora adotada para este estudo foi: Qual a melhor conduta no atendimento pré-hospitalar frente à gestante com eclampsia? Esta revisão apresentou como critérios de inclusão os artigos na íntegra ou resumo disponível nas bases de dados acima descritas. O período temporal não foi definido para delimitação da pesquisa. Para seleção dos artigos utilizou-se os descritores: eclampsia, tratamento de emergência, cuidados críticos.

## Resultados

Após o levantamento da literatura disponível, o passo seguinte foi organizar o material por meio de fichamento de citação que se constituiu uma primeira aproximação do assunto. 25 artigos foram selecionados, sendo 18 em inglês, 2 em espanhol e 5 em português. Na seqüência, os artigos obtidos foram submetidos a releituras, com a finalidade de realizar uma análise interpretativa, direcionada pelos objetivos estabelecidos previamente. Foram excluídos 15 estudos que não se relacionavam com a questão norteadora.

## Discussão

A eclampsia é definida como a presença de convulsões em mulheres com pré-eclampsia.<sup>12</sup> Devido a esse fenômeno eletro-fisiológico anormal temporário a gestante necessita de cuidados e tratamento eficientes, rápidos e adequados.<sup>9</sup> Estudo revela que até um terço dos episódios com eclampsia ocorrem fora do hospital.<sup>13</sup>

Assim, a gestante que apresenta este tipo de patologia deve ter cuidados específicos, pois se constitui em uma emergência e a mesma deve ser transferida o mais rápido possível para uma unidade hospitalar de referência com condutas adequadas.<sup>10</sup>

A paciente com eclampsia deve ser transferida para um hospital de referência e durante o transporte deve ser assistida com medidas gerais como manutenção das vias aéreas livres para reduzir o risco de bronco-aspiração, oxigenação com instalação de cateter nasal ou máscara de oxigênio úmido, sondagem vesicais de demora e punção venosa em veia calibrosa; e como medidas específicas as terapia anticonvulsivante e anti-hipertensiva.<sup>11</sup>

Artigos e manuais enfatizam a importância da padronização da assistência às gestantes com eclampsia.<sup>14-16</sup> Estudo revela que além da padronização, a memorização do roteiro terapêutico contribui para o desempenho dos médicos e enfermeiros que trabalham com urgência e emergência e apresenta um modelo de roteiro terapêutico a ser aplicado nas gestantes com eclampsia.<sup>12</sup>

Corroborando as informações, pesquisa realizada com 63 pacientes concluiu que com a aplicação de um protocolo de tratamento para eclampsia baseada na obediência de uma seqüência ordenada de recursos terapêuticos os resultados se equivaleram com os melhores relatados na literatura, apesar da gravidade das pacientes assistidas.<sup>16</sup>

A conduta terapêutica às gestantes com eclampsia observada nos materiais analisados são similares e consiste em: 1. oxigenação; 2. sulfato de magnésio; 3. avaliação materna e fetal; 4. tratamento anti-hipertensivo; 5. correção de distúrbios funcionais; 6.

conduta obstétrica e 7. assistência da Unidade de Terapia Intensiva.<sup>14-16</sup> Contudo, salienta-se a importância do emprego destas condutas serem empregadas durante o atendimento pré-hospitalar no SAMU.

No que tange à oxigenoterapia, um item dos cuidados gerais, o artigo realizado em 2006 discorre sobre a relação da pré-eclampsia com ambientes de altitudes elevadas, onde há baixas concentrações de oxigênio (O<sub>2</sub>) e refere à hipóxia como um dos fatores para predisposição da pré-eclampsia. Explica que baixas concentrações de O<sub>2</sub> interferem no desenvolvimento normal da placenta, pois, ativa fatores de crescimento que inibem a diferenciação do trofoblasto e por mecanismos ainda não conhecidos levam ao desenvolvimento desta patologia. Por isso, é importante a manutenção da pressão de O<sub>2</sub> adequada durante toda a gestação, inclusive no transporte desta parturiente a unidade hospitalar.<sup>17</sup>

Com relação aos cuidados específicos às gestantes com eclampsia será discutido o tratamento medicamentoso anti-hipertensivo e o anti-convulsivante. No tratamento para crise hipertensiva o objetivo terapêutico é manter a pressão arterial (PA) sistólica entre 140 e 160 milímetros de mercúrio (mmHg) e a PA diastólica entre 90 e 105 mmHg. Os estudos citam a hidralazina, o nitroprussiato de sódio, a nifedipina e o sulfato de magnésio como medicamentos de referência para esta situação e discute a respeito de suas indicações.<sup>14,18-20</sup>

Os estudos são unânimes em indicar como primeira opção para o tratamento anti-hipertensivo à gestante, a hidralazina,<sup>14,18-20</sup> principalmente, para o tratamento agudo da hipertensão arterial grave.<sup>14</sup> Esse vasodilatador arterial possui a vantagem de não ser maléfica ao feto,<sup>18,19</sup> no entanto, deve-se manter atenção para reação adversa de taquicardia reflexa e hipotensão precipitada.<sup>20</sup>

As outras medicações só devem ser utilizadas nos casos refratários, observando sempre as contra-indicações e os cuidados específicos a administração de cada medicamento. Assim, a nifedipina deve ser usada com cautela devido à possibilidade de efeitos colaterais sérios, como hipotensão severa, com risco tanto materno quanto fetal.<sup>14</sup>

Já o nitroprussiato de sódio, só deve ser utilizado em casos de parto iminente e quando não se consegue fazer o controle pressórico com hidralazina por via venosa, de preferência a nível hospitalar devido a exigência de monitorização contínua.<sup>18-19</sup> O sulfato de magnésio como hipotensor é contra indicado, devido a alta dose necessária, o que pode levar à depressão respiratória. Por outro lado, seu efeito anticonvulsivante mostrou-se mais eficaz quando comparado a outros medicamentos.<sup>18-19</sup>

Em relação ao uso do anticonvulsivante, os estudos vêm mostrando uma maior eficácia do sulfato de magnésio em relação a outras drogas já consagradas para tal fim, como a fenitoína e o diazepam.<sup>13,14,18,19,21-23</sup> A grande vantagem do sulfato de magnésio sobre os demais anticonvulsivantes consiste no fato de não produzir depressão do sistema nervoso central<sup>14</sup> e ter boa tolerância tanto materna como fetal.<sup>23</sup> Por estes motivos esta droga está ganhando aceitação como o tratamento de primeira escolha nos Estados Unidos da América (USA) e na África do Sul.<sup>10</sup> No entanto, deve-se ficar atento quanto a hemorragias no pós-parto.<sup>22</sup>

A fenitoína só deve ser utilizada como droga alternativa para o tratamento de gestantes com eclampsia nos casos em que houver contra - indicação no uso do sulfato de magnésio.<sup>22</sup> Pois, o estudo comparativo de drogas anticonvulsivantes, randomizado, de

caráter multicêntrico internacional com 1687 mulheres apresentando eclampsia comprovou que a fenitoína parece causar mais morbidade materna e neonatal quando comparado com o sulfato de magnésio, e a fenitoína e o diazepam foram associados a recorrências de crises convulsivas com maior gravidade.<sup>21</sup>

Em outros estudos comparativos, o resultado foi similar. Observou-se que 36,1% das mulheres tratadas com fenitoína manifestaram novas crises convulsivas contra 19,5% das pacientes que em foram usadas sulfato de magnésio.<sup>22</sup> Assim o sulfato de magnésio mostrou-se mais eficaz que a fenitoína no controle e prevenção da recidiva de convulsões em pacientes com eclampsia.<sup>22</sup> Outra pesquisa corrobora o resultado e conclui que o sulfato de magnésio provou ser mais eficiente que os anticonvulsivantes clássicos como a fenitoína e benzodiazepínicos, tanto na interrupção da crise convulsiva como na diminuição de suas recorrências.<sup>20</sup>

A respeito da posologia do sulfato de magnésio no tratamento de eclampsia os estudos descreveram dois esquemas terapêuticos. No primeiro, a dose de ataque utilizado foi de 4 gramas(g) intravascular seguido de 1-2 g/hora em bomba de infusão. Este esquema necessita de equipamentos adequados (bomba de infusão) e de maior treinamento da equipe médica, para evitar os riscos de infusão descontrolada.<sup>24</sup>

No segundo esquema, a dose de ataque permaneceu de 4 gramas endovenoso associada a 10 g intramuscular, seguida pela dose de manutenção de 5 g intramuscular a cada 4 horas. Este esquema tem como principais complicações a dor e o risco de hematomas e abscesso, no entanto é mais aceito, pois produz cobertura terapêutica por 4 horas após as injeções e minimiza o risco de infusão descontrolada do medicamento.<sup>25</sup>

As complicações da injeção intramuscular (IM) como dor e maior risco de hematomas e abscessos podem ser dirimidos com a utilização da região ventroglútea. Esta região é considerada a mais segura para administrar medicamentos IM, além de ser possível realizar a técnica de administração de medicamentos em qualquer decúbito, vantagem relevante, principalmente, por se tratar de situações de emergência.<sup>26</sup>

Contudo, o segundo esquema é mais adequado devido a simplicidade de uso; da segurança nos níveis séricos maternos que permanecem mais próximos do terapêutico; do esquema intramuscular permitir um transporte mais seguro das pacientes de um centro secundário a outro terciário e/ou quaternário, da intoxicação ser rara, e quando ocorre é mais fácil de identificar e tratar.<sup>14,23,25</sup>

## **Conclusão**

Diante da necessidade de assegurar um atendimento pré-hospitalar frente à gestante com eclampsia, pode-se realizar as seguintes condutas: manutenção das vias aéreas livres para reduzir o risco de aspiração; colocar a gestante em decúbito lateral esquerdo; oxigenoterapia por cateter nasal ou máscara de oxigênio úmido; acesso venoso; administração de anticonvulsivante e anti-hipertensiva.

Em relação ao tratamento anti-hipertensivo, a hidralazina é a droga de primeira eleição, por não ser maléfica ao feto. Somente é utilizado nitroprussiato de sódio em casos de parto iminente e quando não se consegue fazer o controle pressórico com hidralazina por via venosa. Isso porque nifedipina apresenta efeitos colaterais sérios, como hipotensão severa, com risco tanto materno quanto fetal.



Já para os anticonvulsivantes a droga de primeira escolha é o sulfato de magnésio, sendo com esquema de 4g endovenosa e dose de manutenção com o esquema IM (10 g de sulfato de magnésio, sendo aplicados 5 g em cada nádegas). Para as administrações IM o preconizado é utilizar a região ventroglútea.

Essa opção deve-se as suas várias vantagens para o atendimento pré-hospitalar que consiste em: simplicidade de uso; esquema confere níveis séricos maternos mais próximos do terapêutico; o esquema intramuscular permite um transporte mais seguro das pacientes de um centro secundário a outro terciário e/ou quaternário, não sendo necessidade de equipamentos adequados (bomba de infusão) e de maior treinamento da equipe médica e intoxicação rara, fácil de identificar.

Assim, torna-se evidente as melhores condutas a serem realizadas no tratamento das gestantes que venham a desenvolver eclampsia. Para tanto, essas condutas devem ser padronizadas através de protocolos pré-estabelecidos e memorizadas pelos profissionais, por meio de treinamentos. Assim, é possível disponibilizar uma assistência rápida e eficaz como exige os casos de emergência, como a eclampsia.

## Referências

1. Lopes SLB, Fernandes RJ. Uma breve revisão do atendimento médico hospitalar. Medicina Ribeirão Preto [Internet]. 1999 [Acessado 22 Nov 2010];32(4):381-87. Disponível em: [http://www.cobralt.org/artigos/artigo\\_cientifico\\_cobralt\\_9.pdf](http://www.cobralt.org/artigos/artigo_cientifico_cobralt_9.pdf)
2. Fernandes RJ. Caracterização da atenção pré-hospitalar móvel da secretaria da saúde do município de Ribeirão Preto-SP. [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2004. [Acessado 5 Maio 2010]. Disponível em: <http://www.bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=16790&indexSearch=ID>.
3. Bernardes A, Ramos BM, Júnior JB, Paiva PN. Supervisão do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel: visão dos auxiliares de enfermagem. Cienc Cuid Saude [Internet]. 2009 Jan/Mar [Acessado 8 Maio 2010];8(1):79-85. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/7778/4412>.
4. Brasil. Urgências e Emergências Maternas: guia para diagnóstico e conduta em situações de risco de morte materna. Brasília: Ministério da Saúde, 2ª ed, 2000. [Acessado 22 Nov 2010]. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/urgencias%20e%20emergencias.pdf>.
5. Brasil. Situação da saúde no Brasil - Perfil de Mortalidade do Brasileiro. Ministério da Saúde [Acessado 23 Nov 2010]. Disponível em: [http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/coletiva\\_saude\\_061008.pdf](http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/coletiva_saude_061008.pdf)
6. Brasil. Manual dos comitês de mortalidade materna. 3 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2007. [Acessado 23 Nov 2010]. Disponível em: [http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/comites\\_mortalidade\\_materna\\_M.pdf](http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/comites_mortalidade_materna_M.pdf)
7. Cavalli RC, Sandrim VC; Santos JET, Duarte G. Predição de pré-eclâmpsia. Rev Bras Ginecol Obstet [on line]. 2009;31(1):1-4. DOI: 10.1590/S0100-72032009000100001.

8. Laurenti R, Jorge MHPM, Gotrieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. Ver Bras Epidemiol. 2004;7(4):449-60.
9. Saftlas AF, Olson DR, Franks AL, Atrash HK, Pokras R. Epidemiology of preeclampsia and eclampsia in the United State, 1979-1986. Am J Obstet Gynecol. 1990;163(2):460-5.
10. Novo JLVG, Gianini RJ. Mortalidade materna por eclampsia. Rev Bras Saúde Matern Infant [revista em Internet]. 2010 Abr-Jun [Acessado 4 Jun 2010];10(2):209-17. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v10n2/a08v10n2.pdf>
11. Neme B, Alves EA. Obstetrícia Básica. In: Neme B, editor. Doença hipertensiva específica da gestação: eclampsia. 3 ed. São Paulo: Sarvier; 2006. p.284-91.
12. Montenegro CAB, Rezende JF. Obstetrícia fundamental. 11º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. p.205.
13. Munro PT. Management of eclampsia in the accident and emergency department. J Accid Emerg Med. 2000;7:11.
14. Brasil. Pré-Natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada- manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
15. Barros ACSD, Kahhale S, Zugaib M. Aspectos práticos do tratamento da eclampsia. Rev Ginecol Obstet [revista em Internet]. 1991 Abr [Acessado 10 Nov 2010];2(2):91-6. Disponível em: <http://www.bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
16. Barros ACSD, Kahhale S, Bittar RE, Carrara W, Cardoso MA, Zugaib M. Orientação terapêutica global da eclampsia: resultados da aplicação de um protocolo de tratamento padronizado. Rev Ginecol Obstet. 1991 Abr [Acessado 10 Nov 2010];2(2):73-8. Disponível em: <http://www.bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
17. Escudero C, Calle A. Hierro, Oxígeno y desarrollo placentario en la génesis de la preeclampsia: Efectos de la altura en Ecuador. Rev méd Chile [online]. 2006 [Acessado 8 Nov 2010];134(4):491-8. ISSN 0034-9887. doi: 10.4067/S0034-98872006000400014.
18. Valdes SG, Roessler BE. Recomendaciones para el manejo de las crisis hipertensivas: Documento de Consenso de la Sociedad Chilena de Hipertensión Arterial. Ver méd Chile. 2002 Mar [Acessado 13 nov 2010];130(3): [aprox. 10 p.]. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003498872002000300013&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872002000300013&lng=es&nrm=iso)
19. Feitosa GS, Lopes RD, Poppi NT, Guimaraes HP. Emergências hipertensivas. Rev bras ter intensiva [on line]. 2008 [Acessado 13 nov 2010];20(3):305-12. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103507X2008000300014&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103507X2008000300014&script=sci_arttext&tlng=en)
20. Lew M, Klonis E. Emergency management of eclampsia and severe pré-eclampsia. Emergency Medicine. 2003:361–368.
21. The Eclampsia Trial Collaborative Group. Which anticonvulsant for women with eclampsia? Evidence from the Collaborative Eclampsia Trial. Lancet 1995;345:1455–63.
22. Neto JDV, Bertini AM, Taborda WC, Parente, JV. Tratamento da Eclampsia: Estudo Comparativo entre o Sulfato de Magnésio e a Fenitoína. Rev Bras Ginecol Obstet [on line]. 2000 [Acessado 10 Nov 2010];22(9):543-49. Disponível em:



[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-7203200000900002&lng=pt&nrm=isso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-7203200000900002&lng=pt&nrm=isso)

23. Ruano R, Alves EA, Zugaib M. Sulfato de magnésio (MgSO<sub>4</sub>) no tratamento e prevenção da eclampsia: qual esquema adotar? Rev Assoc Med Bras. 2004 [Acessado 10 Nov 2010];50(3):241-42. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010442302004000300018&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302004000300018&lng=pt&nrm=iso)
24. Pritchard JA. The use of the magnesium ion in the management of eclamptogenic toxemias. Surg Gynecol Obstet. 1955;100(2):131-40.
25. Zuspan FP. Treatment of severe preeclampsia and eclampsia. Clin Obstet Gynecol. 1966;9(4):954-72.
26. Silva NO, Lima JAC, Santos RM, Trezza MCSF, Souza DO. Os impedimentos dos profissionais de Enfermagem em administrar medicamentos pela via intramuscular na região ventroglútea. Maceió: UFAL; 2009.

Recibido: 09 de mayo 2014

Aprobado: 21 de mayo 2014

Lima, Janyne Aline Correia. Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas. AL. Endereço de contato: Rua José Alves Barbosa, nº 498 Trapiche da Barra. Maceió-Alagoas/Brasil. Dirección electrónica: [janyne-aline@hotmail.com](mailto:janyne-aline@hotmail.com)