

Carlos Alberto de Moraes

*Faculdade Anhanguera de Campinas
unidade 3*

carlos.moraes@aedu.com

Dimas Duarte Baptiston

Faculdade Anhanguera de Piracicaba

dimas.baptiston@aedu.com

Poline Martins Siqueira

Faculdade Anhanguera de Piracicaba

poline.martins@yahoo.com.br

Nádia Aline Turato

Faculdade Anhanguera de Piracicaba

nadialineturato@gmail.com

Anhanguera Educacional Ltda.

Correspondência/Contato
Alameda Maria Tereza, 4266
Valinhos, São Paulo
CEP 13.278-181
rc.ipade@aesapar.com

Coordenação
Instituto de Pesquisas Aplicadas e
Desenvolvimento Educacional - IPADE

Revisão de Literatura
Recebido em: 19/07/2011
Avaliado em: 11/09/2011

Publicação: 8 de outubro de 2012

DISTÚRPIO HIPERTENSIVO GESTACIONAL

A importância do pré-natal na prevenção, evolução e danos renais atribuídos a pré-eclampsia

RESUMO

A pré-eclampsia ou distúrbio hipertensivo gestacional é uma doença comum entre as gestantes, principalmente as hipertensas e diabéticas, sendo uma das principais causas de morte nas gestantes no mundo todo. Com reconhecimento precoce desta enfermidade e o acompanhamento adequado do pré-natal se pode detectar a patologia ainda nos primeiros estágios de seu desenvolvimento e possibilitar um tratamento adequado. Para tanto o objetivo deste trabalho é fornecer uma revisão atualizada e orientada para a prática clínica sobre a importância de assegurar o pré-natal adequado as gestantes e as complicações que fatalmente podem ocorrer na ausência destes.

Palavras-Chave: pré-eclampsia; hipertensão; gestante; proteinúria; edema.

ABSTRACT

Pre-eclampsia or gestational hypertensive disorder is a common disease among pregnant women, especially hypertension and diabetes, one of the leading causes of death among pregnant women worldwide. With early recognition of this disease and proper monitoring of prenatal care can detect the disease even in the early stages of their development and enable a proper treatment. To achieve the objective of this paper is to provide an updated review and geared for clinical practice about the importance of ensuring adequate prenatal care to pregnant women and the complications that inevitably occur in their absence.

Keywords: Pre-eclampsia; hypertension; pregnancy; proteinuria; edema.

1. INTRODUÇÃO

A pré-eclampsia é caracterizada pelo início da hipertensão aguda após a vigésima semana de gestação (DUSSE et al., 2001; EVANGELISTA JUNIOR, 2008; MOREIRA, 2008). Sendo o distúrbio mais comum na gestação e encontrando-se entre as principais causas de morte de gestantes no mundo (ANGONESI; POLATO, 2007; ATALLAH; ABDALA, 2003; BEZERRA et al., 2005). Ela pode ter como complicações: a eclampsia (distúrbio hipertensivo gestacional que se caracteriza pelos episódios convulsivos conseqüentes a efeitos cerebrais profundos da pré-eclâmpsia), e a Síndrome de HELLP (H- hemólise, EL-enzimas hepáticas elevadas, LP- e contagem baixa de plaquetas (PERES; KATARINHUK, 2006), que é a mais freqüente causa de insuficiência renal aguda gestacional e apresenta uma alta morbimortalidade maternal e perinatal. É rara a necessidade de hemodiálise nos casos de insuficiência renal aguda resultante deste processo básico de doença, e as pacientes que precisam deste recurso apresentam pior prognósticos e uma chance maior de desenvolver complicações irreversíveis (DORIGONI, 2001; DUSSE et al., 2001; RAMOS, 2002).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é formar um compendio a fim de ratificar a importância do acompanhamento do pré-natal das gestantes, visando garantir a homeostase pressórica, índices glicêmicos adequados, controle do diabetes e exames laboratoriais para detectar precocemente o surgimento da pré-eclampsia, e caso já esteja instalada, a importância de monitorar e controlar esta patologia minimizando os seus riscos que fatalmente comprometeriam a qualidade de vida das gestantes e do bebê, pois vários autores já comprovaram em suas dissertações que a pré-eclampsia constitui atualmente uma das principais causas da maior morbimortalidade nas gestantes.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, para o qual foram utilizados materiais disponíveis nas bases de dados bibliográficos Bireme, Scielo, Lume UFRGS, Medclin UFC, Seer UFRGS, Teses USP; e as publicações disponíveis nos sites da Sociedade de Cardiologia do Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Jornal Brasileiro de Nefrologia e Unifesp. As expressões de pesquisa utilizadas nos índices título e assunto foram: hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, síndrome de HELLP, insuficiência renal aguda, importância do pré-natal e síndromes hipertensivas. Os seguintes limites foram estipulados: período compreendido entre 2000 e 2010.

Do resultado do processo de pesquisa junto às bases de dados, foram selecionadas 50 publicações, das quais 30 estavam relacionadas diretamente com o assunto abordado em nossa pesquisa.

Para análise e síntese do material seguiram-se os seguintes procedimentos: a) leitura informativa ou exploratória, que constituiu na leitura do material para saber do que tratavam os artigos; b) leitura seletiva, que se preocupou com a descrição e seleção do material quanto à sua relevância para o estudo, excluindo-se os artigos que não eram pertinentes ao tema de interesse; c) leitura crítica ou reflexiva que buscou as definições conceituais sobre distúrbio hipertensivo gestacional, o pré-natal como fator importante na prevenção e os danos renais atribuídos ao paciente que desenvolve a pré-eclampsia.

3. PRÉ-ECLAMPSIA

A doença hipertensiva específica da gestação é detectável após a 20ª semana de gestação, e caracteriza-se pelo desenvolvimento gradual de hipertensão (Pressão Arterial maior ou igual a 140x90 mmHg), em pacientes previamente normotensas, associada à proteinúria (maior que 300 mg/24 horas) e/ou edema generalizado (CUNNINGHAM et al. *apud* OLIVEIRA et al., 2006).

A Pré-eclampsia (PE) pode ser definida como leve, quando a PA \geq 140/90 (2 ocasiões espaçadas de 6h), associada a proteinúria \geq 300 mg/24h (2 amostras espaçadas de 6h), ou grave, quando a PA \geq 160/110 (2 ocasiões espaçadas de 6h), associada a proteinúria \geq 5g/24h (2 amostras espaçadas de 6h), oligúria $<$ 500ml/24h, trombocitopenia $<$ 100.000/mm³, dor epigástrica ou no quadrante superior direito, edema de pulmão ou cianose e distúrbios visuais ou cerebrais (SANTOS; MEIRELLES FILHO, 2004; REZENDE; MONTENEGRO, 2008; GONÇALVES; FERNANDES; SOBRAL, 2005).

3.1. Fatores de risco / predisponentes

A PE é uma complicação gestacional encontrada somente em humanas e apresenta como fatores predisponentes os extremos de idade fértil, sendo menor que 15 anos ou maior que 35 anos de idade; é mais freqüente o desenvolvimento desta patologia em nulíparas, (BEZERRA et al., 2005; CORDOVIL, 2003) geralmente devido ao fato destas serem adolescentes que tendem a freqüentar menos consultas no período pré-natal, e muitas vezes, tardam em procurar assistência pré-natal, ou seja, sem um devido acompanhamento médico para o controle da sua pressão arterial e exames complementares para diagnosticar esta patologia como comprovado por diversos estudos

(SANTOS et al., 2009); em casos de gestação gemelar; mola hidatiforme; em pacientes que possuem familiares de primeiro grau com histórico de PE; pacientes que já apresentaram esse distúrbio em gestações anteriores, sendo que o desenvolvimento deste será sempre mais antecipado.

Há maior prevalência em mulheres hipertensas, diabéticas, nefropatas, obesas, tabagistas, etilistas e de raça negra. Como fatores de risco também há o baixo nível socioeconômico, devido à falta de instrução que acarreta uma aderência deficitária do pré-natal (LIAO, 2007; OLIVEIRA et al., 2005; FERRÃO et al., 2006) e o stress durante a gestação, que apresenta um caráter multifatorial, não necessariamente ocasionando as mesmas repercussões nas gestantes, devido às características individuais de cada uma. (TAKIUTI; KAHHALE, 2001).

3.2. Etiopatogenia e fisiopatologia

A gestação é uma condição fisiológica bastante complexa, na qual diversos sistemas e estruturas do organismo feminino sofrem mudanças e adaptações para que tal evento evolua e finalize-se dentro dos parâmetros da normalidade, tanto para a mãe, como para o concepto (SOARES et al., 2009).

E apesar de o período gestacional não ser considerado patológico, existem alguns eventos patológicos específicos que acometem estas mulheres, como por exemplo a hipertensão arterial, não esta seja uma das causas de PE, mas sim uma consequência devido ao vasoespasmo causado pela disfunção endotelial, ou seja, é mais exatamente um distúrbio placentário, uma vez que foi descrita em situações onde há apenas tecido trofoblástico, mas não fetal. A PE pode apresentar-se de forma leve ou grave e repercutir de diversas formas, porém seu início é assintomático (SOARES et al., 2009; REZENDE; MONTENEGRO, 2008; CORDOVIL, 2003).

O aumento da resistência vascular sistêmica ocorre devido à má placentação que resulta de um defeito do remodelamento das artérias e arteríolas espiraladas do útero, onde a invasão trofoblástica tem sido relatada em duas ondas, sendo que a primeira ocorre nos segmentos deciduais (entre 8 e 10 semanas) e a segunda nos segmentos miometriais (entre 16 e 18 semanas) (VÁZQUEZ et al., 2004; REZENDE; MONTENEGRO, 2008). A remodelação em si caracteriza-se pela perda gradual do tecido elástico-muscular das artérias e arteríolas, tornando-as mais propensas a vasodilatação. Essa alteração fisiológica durante a placentação acontece devido ao aumento da demanda de fluxo sanguíneo local, que possibilitará o desenvolvimento e crescimento do feto, na PE a

segunda onda de migração trofoblástica é ausente, determinando comprometimento da perfusão uteroplacentária e provocando isquemia da placenta. A causa que determina esse defeito na invasão trofoblástica permanece desconhecida e há várias teorias propostas, sendo que uma integração entre fatores genéticos, imunológicos e ambientais, seja a mais aceita (MESQUITA et al., 2003).

Entretanto, há dois outros fatores que têm sido considerados importantes nesse processo fisiopatológico, sendo o primeiro, o quadro de peroxidação lipídica, e o segundo, a resposta inflamatória sistêmica exacerbada, eventos estes que se confundem em um só, por serem tidos como processos complementares (CABRAL et al., 2002).

3.3. Complicações

A identificação precoce da pré-eclampsia, assim como o conhecimento desta patologia e uma intervenção correta no momento adequado, nas situações complicadas pelas variantes da pré-eclampsia melhora o prognóstico para o binômio mãe/feto, contribuindo para a redução das altas taxas de mortalidade materna e fetal decorrentes das mesmas (PERAÇOLI; PARPINELLI, 2005).

Dentre as complicações maternas da pré-eclampsia encontramos a eclampsia, a síndrome de HELLP e o descolamento prematuro de placenta como principais progressões desta doença, inclusive os danos renais atribuídos as mesmas, que aparecem constantemente relacionados à gravidade e morbidade da mesma, justificando a importância do conhecimento da fisiopatologia para a identificação precoce e prevenção de riscos, assim como a evolução da própria doença (COELHO et al., 2004; PASCOAL, 2002; REZENDE; MONTENEGRO, 2008).

As pacientes com pré-eclampsia podem evoluir à eclampsia em casos mais graves (MELO et al., 2009) e ambas afetam nulíparas jovens (KATZ et al., 2008), podendo ocorrer durante a gravidez, parto e puerpério, e está associada a presença de crises convulsivas não relacionadas a qualquer outra causa, sendo que a origem das mesmas é desconhecida (PERAÇOLI; PARPINELLI, 2005; OLIVEIRA et al., 2005). O coma também pode acontecer, caracterizando a eclampsia comatosa quando o mesmo não é antecedido pelas convulsões, sendo que esta é uma forma rara e gravíssima desta patologia (PERAÇOLI; PARPINELLI, 2005; REZENDE; MONTENEGRO, 2008; GONÇALVES et al., 2005). O sulfato de magnésio usado em pacientes sem sinais de eclampsia iminente reduz pela metade o risco de desenvolvê-la, assim como trata os sinais e sintomas específicos da mesma (PERAÇOLI; PARPINELLI, 2005).

A síndrome de HELLP é uma intercorrência grave, no geral de início súbito e com mau prognóstico, sendo responsável por 50% dos óbitos entre as portadoras de doenças hipertensivas na gestação. Este acrônimo é usado para descrever a condição do paciente com pré-eclampsia grave que apresenta hemólise (H), níveis elevados de enzimas hepáticas (EL) e plaquetopenia (LP). Os sintomas são inespecíficos podendo ser: dor epigástrica, náusea, mal estar e cefaléia, o que dificulta o diagnóstico antecipado. O sulfato de magnésio é recomendado como profilaxia desta síndrome hipertensiva (PERAÇOLI; PARPINELLI, 2005), porém a interrupção da gravidez é o tratamento de escolha, sendo que em algumas circunstâncias a equipe médica aguarda a maturação do feto que é feita através da administração de medicamentos (SILVA et al., 2002), essa manobra pode não significar a cura definitiva para esta patologia, uma vez que os sintomas podem perdurar por vários dias do puerpério, devido a demora dos níveis elevados de pressão arterial para retornarem a valores considerados normais (PASCOAL, 2002). Entre os danos renais atribuídos a esta síndrome temos a insuficiência renal aguda, casos leves de disfunção renal transitória e necrose tubular aguda, que é rara e também pode aparecer associada ao descolamento prematuro de placenta, o tratamento adequado em centros intensivos garante a recuperação do quadro clínico nesses casos (PERES; KATARINHUK, 2006; REZENDE; MONTENEGRO, 2008), porém a necrose cortical também pode ocorrer negativamente o prognóstico para a paciente e seu filho (PERES; KATARINHUK, 2006).

O descolamento prematuro da placenta (DPP), definido pela Organização Mundial da Saúde como sendo a separação súbita da placenta normalmente inserida no corpo uterino, é uma das possíveis complicações da pré-eclampsia, sendo que vários estudos apontam os distúrbios hipertensivos da gestação como fator etiopatogênico envolvido no DPP (MESQUITA et al., 2003). A oclusão parcial ou total dos vasos placentários é a causa do estado hipoxêmico placentário e é a base desta complicação gestacional (GUIMARÃES et al., 2009). Os vasos placentários podem ser afetados pela necrose, hialinização da parede vascular e ocluídos por macrófagos, geralmente presentes quando a pressão sanguínea materna está elevada, caracterizando a aterosclerose, que juntamente com a presença de infartos, coágulos, hematomas, menor peso e volume placentário, e alterações de Tenney-Parker, permitem associar a ocorrência das síndromes hipertensivas (MESQUITA et al., 2003).

Conforme pesquisado os danos renais atribuídos à pré-eclampsia e às complicações patológicas relacionadas à mesma ocorrem devido às alterações hemodinâmicas, como vasoespasmo generalizado e disfunção endotelial, no rim essa

lesão histológica é a endoteliose capilar glomerular e chega a causar redução de 30% ou mais na filtração glomerular (CORDOVIL, 2003; REZENDE; MONTENEGRO, 2008).

As complicações divergem para mãe e para o conceito, sendo que o prognóstico depende da gravidade da PE. As principais complicações citadas para conceitos de mães com hipertensão gestacional são decorrentes do parto antecipado utilizado como tratamento dos distúrbios hipertensivos, o que contribui para o aumento da taxa de prematuridade, dentre as dificuldades enfrentadas por eles, temos: crescimento intra-uterino restrito, baixo peso ao nascer, baixo índice de Apgar de quinto minuto, tratamento intensivo neonatal - devido à presença de doenças associadas à prematuridade - e necessidade de ventilação assistida, como nos casos de síndrome de angústia respiratória (OLIVEIRA et al., 2005; SOUZA et al., 2007; COELHO et al., 2004).

3.4. A importância do pré-natal

O pré-natal permite que a gestação seja conduzida da forma mais saudável possível e também identifica e trata possíveis complicações reduzindo a chance de resultados indesejáveis, protegendo a saúde da mãe e do bebê. Infelizmente em nosso país a falta de assistência específica nos casos de pré-eclâmpsia levam diversas gestações a fins desfavoráveis, justificando a alta incidência de óbitos por esta patologia (CALDERON et al., 2006; FIGUEIREDO; ROSSONI, 2008).

Atualmente os cuidados no pré-natal quanto a pré-eclâmpsia (PE) carecem de estudos que comprovem a eficácia das medidas adotadas como o uso de anti-hipertensivos no tratamento de pré-eclâmpsia leve, antiplaquetários na prevenção de pré-eclâmpsia, suplementação alimentar com Zinco, Magnésio, Vitamina A e Cálcio. Assim como também é defeituosa a identificação e notificação de casos de pré-eclâmpsia, tornando ainda mais favorável a realidade em que nos encontramos (CALDERON et al., 2006).

Cunha et al. (2007) relatam em seus trabalhos que

Evidencia-se uma assistência mínima e limitada que traduz o real acompanhamento da enfermagem, que de certa forma precisa urgentemente implantar a sistematização da assistência de enfermagem (SAE), no sentido de melhorar a assistência à clientela feminina portadora desta patologia, sobretudo porque a pré-eclâmpsia e eclâmpsia constituem a primeira causa da mortalidade materna, e, por serem preveníveis, não se admite mais nos dias atuais deixar essa clientela sem uma assistência prestada por enfermeiras qualificadas para tal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente às diversas mudanças fisiológicas que a mulher sofre durante o período gestacional, somado ao possível risco de desenvolver alguma destas patologias específicas da gestação supracitadas, mostra-se necessário e de caráter importante o investimento público para que os serviços de pré-natal em nosso país atinjam níveis satisfatórios, contando com equipe multidisciplinar altamente capacitada, a fim de acompanhar e orientar da melhor forma possível as gestantes e identificar os casos gestacionais que apresentem algum risco o mais precocemente, cooperando desta forma com a diminuição das altas taxas de morbidade e mortalidade destas patologias e promovendo plenitude em sua qualidade de vida neste momento tão especial para eles.

O intuito de manter um Pré-natal sadio e com acompanhamento regular visa não somente o benefício da mãe, mas também do feto/bebê, inclusive no período puerperal, e para tanto se torna cada vez mais importante que o enfermeiro e os estudantes de enfermagem estejam cientes destas informações, fazendo com que sua atuação seja eficiente e eficaz na prevenção e cuidados desta patologia.

REFERÊNCIAS

- ANGONESI, J.; POLATO, A. Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), incidência à evolução para a Síndrome de HELLP. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Maringá, v. 39, n. 4, p.243-245, 24 maio 2007.
- ATALLAH, A.N.; ABDALA, S. Insuficiência renal aguda na gestação. **Artes Médicas**, São Paulo, v. 11, p.874-877, 2003. Disponível em: <<http://www.virtual.unifesp.br/cursos/enfnefro/restrito/download/ira.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2009.
- BEZERRA, E.H.M. et al. Mortalidade materna por hipertensão: índice e análise de suas características em uma maternidade-escola. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 9, set. 2005.
- CABRAL, A.C.V.; LÁZARO, J.F.; VITRAL, Z.N.R. Concentração Sérica Materna da Proteína C Reativa em Gestações Complicadas pela Pré-eclâmpsia. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, jan. 2002.
- CALDERON, I.M.P.; CECATTI, J.G.; VEGA, C.E.P. Intervenções benéficas no pré-natal para prevenção da mortalidade materna. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 5, maio 2006.
- COELHO, T.M. et al. Proteinúria nas síndromes hipertensivas da gestação: prognóstico materno e perinatal. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 50, n. 2, jan. 2004.
- CORDOVIL, I. Hipertensão arterial na gravidez: aspectos práticos. **Revista SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p.---, jan./fev./mar. 2003.
- CUNHA, K.J.B.; OLIVEIRA, J.O.; NERY, I.S. Assistência de Enfermagem na opinião das mulheres com pré-eclâmpsia. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, jun. 2007.
- DORIGONI, S.M. **Insuficiência renal aguda em pacientes com Síndrome Hellp**. 2001. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas: Nefrologia,

- Faculdade de Medicina - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2001. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/7185>>. Acesso em: 18 dez. 2009.
- DUSSE, L.M.S. et al. Revisão sobre alterações hemostáticas na doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG). **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 4, 2001.
- EVANGELISTA JUNIOR, J.B. **Insuficiência renal aguda relacionada com gravidez: fatores implicados na mortalidade**. 2008. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Universidade Federal do Ceará. Disponível em: <<http://www.medclin.ufc.br/joao-b.htm>>. Acesso em: 18 dez. 2009.
- FERRÃO, M.H.L. et al. Efetividade do tratamento de gestantes hipertensas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 52, n. 6, nov./dez. 2006.
- FIGUEIREDO, P.P.; ROSSONI, E. O acesso à assistência pré-natal na atenção básica à saúde sob a ótica das gestantes. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 29, n. 12, p.238-245, jun. 2008.
- GONÇALVES, R.; FERNANDES, R.A.Q.; SOBRAL, D.H. Prevalência da doença hipertensiva específica da gestação em hospital público de São Paulo. **Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília**, v. 58, n.1, p.---, jan./fev. 2005.
- GUIMARÃES, L. et al. Alterações histopatológicas em placentas humanas relacionadas às síndromes hipertensivas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. [online]. 2009, v.31, n.1, p. 10-16. ISSN 0100-7203. doi: 10.1590/S0100-72032009000100003.
- KATZ, L. et al. Perfil clínico, laboratorial e complicações de pacientes com síndrome HELLP admitidas em uma unidade de terapia intensiva obstétrica. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, fev. 2008.
- LIAO, A.W. **Predição da pré-eclâmpsia pelo estudo dopplervelocimétrico endovaginal das artérias uterinas entre 11-13 e 20-24 semanas de gestação**. 2007. 131 f. Tese (Doutorado em Obstetrícia e Ginecologia) - Faculdade de Medicina - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- MELO, B.C.P. et al. Perfil epidemiológico e evolução clínica pós-parto na pré-eclâmpsia grave. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 55, n. 2, 2009.
- MESQUITA, M.R.S. et al. O Leito placentário no descolamento prematuro da placenta. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, set. 2003.
- MOREIRA, Elza M. et al. Síndrome hemolítico-urêmica esporádica pós-parto. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São José do Rio Preto, v. 30, n. 4, ago. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842008000400021&script=sci_arttext>. Acesso em: 18 dez. 2009.
- OLIVEIRA, C.A. et al. Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.6, n.1, jan./mar. 2006.
- OLIVEIRA, L.G. et al. Evolução da gravidez e resultados perinatais em transplantadas renais. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v.27, n.6, jun. 2005.
- PASCOAL, I.F. Hipertensão e gravidez. **Revista Brasileira de Hipertensão**, Brasília, v. 9, n. 3, p.256-261, set. 2002.
- PERAÇOLI, J.C.; PARPINELLI, M.A. Síndromes hipertensivas da gestação: identificação de casos graves. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 10, p.---, - out. 2005.
- PERES, L.A.B.; KATARINHUK, B.S. Avaliação Epidemiológica da Ocorrência de Insuficiência Renal Aguda na Síndrome HELLP em um Hospital Geral no Oeste do Paraná. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 28, n. 3, p.139-143, set. 2006. Disponível em: <http://www.jbn.org.br/detalhe_artigo.asp?id=221>. Acesso em: 18 dez. 2009.
- RAMOS, J.G.L. et al. Síndrome Hemolítico-Urêmica Pós-parto: Relato de Caso. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, set. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032002000800009>. Acesso em: 18 dez. 2009.

- REZENDE, J.; MONTENEGRO, C.A.B. In: **Obstetrícia Fundamental: Toxemia Gravídica: Pré-eclâmpsia/Eclâmpsia**. 11. ed. Brasil: Guanabara Koogan, 2008. Cap. 18, p. 204-217.
- SANTOS, E.V.; MEIRELLES FILHO, J. Plaquetograma em gestantes normais e com pré-eclâmpsia. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, abr. 2004.
- SANTOS, G.H.N. et al. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 7, jul. 2009.
- SILVA, J.C.G.; TIAGO, D.B.; OLIVEIRA, D.F. Síndrome HELLP a importância da investigação laboratorial na pré-eclâmpsia. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 11, n. 1, p.61-65, jan./abr. 2002.
- SOARES, V.M.N. et al. Mortalidade materna por pré-eclâmpsia/eclâmpsia em um estado do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 11, nov. 2009.
- SOUZA, N.L. et al. Percepção materna com o nascimento prematuro e vivência da gravidez com pré-eclâmpsia. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, out. 2007.
- TAKIUTI, N.H.; KAHHALE, S. Estresse e pré-eclâmpsia. **Revista da Associação Médica Brasileira: Panorama Internacional**, São Paulo, v. 47, n. 2, 2001.
- VÁZQUEZ, M.L.; FORTE, W.C.N.; TEDESCO, J.J.A. Quantificação das populações e subpopulações de linfócitos em gestantes com pré-eclâmpsia. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, set. 2004.

Carlos Alberto de Moraes

Possui título de especialista em Fisiologia do Exercício pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) 2006 e graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Fundação Municipal de Ensino Superior de Bragança Paulista (2003).

Dimas Duarte Baptiston

Graduação em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade do Sagrado Coração (2002), Pós graduação em Metodologia do Ensino Profissionalizante (2008), Pós graduação em Enfermagem do Trabalho (2009). Atualmente é Coordenador da Faculdade Anhanguera de Piracicaba, Enfermeiro da Prefeitura Municipal de Santa Bárbara d' Oeste.

Poline Martins Siqueira

Graduação pela Anhanguera Educacional de Piracicaba (2011). Tem experiência na área de Enfermagem.

Nádia Aline Turato

Graduação em Enfermagem pela Anhanguera Educacional Piracicaba (2011). Tem experiência na área de Enfermagem.