



PRPG | Pró-Reitoria de Pós-Graduação  
PIBIC/CNPq/UFCA-2009

## **ESTUDO DA GESTAÇÃO ENTRE 40 E 42 SEMANAS: AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA, DOPPLERVELOCIMÉTRICA E RESULTADOS NEONATAIS**

**José de Arimatéia Batista Araújo Filho<sup>3</sup>, Fatima Aparecida Targino Saldanha<sup>1</sup>, Raimundo Antonio Batista de Araújo<sup>2</sup>, Evelyne Moraes Bezerra<sup>4</sup>, Bruno Antônio Bezerra Barreto<sup>5</sup>.**

### **RESUMO**

O presente estudo propôs-se estudar a evolução e os resultados neonatais das gestações entre 40 e 42 semanas, objetivando-se avaliar os fatores associados à morbidade perinatal em tais gestações, bem como a importância e eficácia dos métodos propedêuticos disponíveis na avaliação da vitalidade fetal nessas gravidezes. Para tal fim, selecionaram-se 38 gestantes divididas em dois grupos (40ª semana e 41ª semana) as quais foram submetidas a exame ultra-sonográfico (avaliação dos movimentos respiratórios e corpóreos do feto, tônus fetal e índice de líquido amniótico) e dopplervelocimétrico, além da avaliação de variáveis relacionadas aos resultados neonatais de tais gestações (via de parto, presença de mecônio, peso do RN ao nascer, dias de internação do RN, APGAR, etc.). O estudo permitiu como resultados e conclusões: as gestações que se prolongam a partir das 40 semanas completas estão associadas a um acréscimo nos indicadores de morbidade perinatal e tal risco é semelhante no decurso da 40ª e 41ª semana; a avaliação do volume do líquido amniótico constitui-se importante método biofísico na detecção de alterações verificadas nesse grupo de pacientes, enquanto que a dopplervelocimetria obstétrica não revelou grande utilidade na vigilância de tais gestações.

**Palavras-Chave:** pós-datismo, ultra-sonografia, dopplervelocimetria.

## **STUDY OF PREGNANCY BETWEEN 40 AND 42 WEEKS: ULTRASOUND EVALUATION, VELOCITY DOPPLER AND NEONATAL RESULTS**

### **ABSTRACT**

The present work had the purpose of studying the evolution and neonatal results of pregnancies between 40 and 42 weeks, aiming at evaluating the associated factors to perinatal morbidity in such pregnancies, as well as the importance and effectiveness of propaedeutic methods available for the evaluation of foetal vitality in such situations. To achieve such ending, 38 pregnant women were selected and split in two groups (40th and 41st week), whom were submitted to ultrasound exams (evaluation of respiratory and corporal movements of the foetus, foetal tonus and index of amniotic fluid) and velocity doppler, in addition to the evaluation of variables related to the neonatal results of such pregnancies (way to childbirth, presence of meconium, weight of the newborn at birth, days of internation of the newborn, APGAR, etc.). The study concluded the following results: pregnancies which are prolonged from the 40th complete week are linked to a rise in the indicators of perinatal morbidity and such risk is similar during the course of the 40th to the 41st week; the evaluation of the amniotic fluid volume constitutes important biophysical method for the detection of alterations verified in this group of patients, whilst the obstetric velocity doppler showed no great usefulness in the monitoring of such pregnancies.

**Keywords:** post-datism, ultrasound, velocity doppler

<sup>1</sup> Medicina, Professora. Doutora, Unidade Acadêmica de Medicina, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail: [fatima.targino@superig.com.br](mailto:fatima.targino@superig.com.br)

<sup>2</sup> Medicina, Professor Auxiliar. Unidade Acadêmica de Medicina, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail: [raimundo.antonio@hotmail.com](mailto:raimundo.antonio@hotmail.com)

<sup>3</sup> Aluno do Curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Medicina, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail: [ariaraujocg@hotmail.com](mailto:ariaraujocg@hotmail.com)

<sup>4</sup> Aluna do Curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Medicina, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail: [evelynemoraes@hotmail.com](mailto:evelynemoraes@hotmail.com)

<sup>5</sup> Aluno do Curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Medicina, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail: [bruno\\_b\\_barreto@hotmail.com](mailto:bruno_b_barreto@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde e o Ministério da Saúde conceituam como gestações pós-data as gravidezes cuja idade gestacional encontra-se entre 40 e 42 semanas, e como pós-termo aquelas que ultrapassam 42 semanas de duração (BRASIL, 2005). Erros no cálculo da idade gestacional constituem a causa mais comumente associada à gravidez pós-termo. Embora sejam conjecturadas algumas situações associadas ao pós-datismo, como idade materna avançada, paridade, raça grega e italiana, fatores feto-anexiais, excessiva atividade endócrina placentária e fatores miometriais e cervicais (RAND et al., 2000); na maioria dos casos em que o diagnóstico de pós-datismo é confirmado, a sua etiologia é desconhecida (NORWITZ, 2007).

As gestações prolongadas estão classicamente associadas a um acréscimo no risco de resultados gestacionais adversos, porquanto geralmente ocorra, a partir da 40ª semana de gestação, uma deterioração progressiva da função placentária, determinando prejuízos na função respiratória do concepto, tendência à hipoxemia fetal e subsequente incremento nas taxas de morbidade e mortalidade perinatais (LEVENO, 2001). Além das conseqüências adversas para o produto conceptual, o pós-datismo pode afetar também o compartimento materno, inclusive o processo de parturição, associando-se a toco-traumatismos e distócias. Não obstante as inúmeras complicações sabidamente associadas ao prolongamento da gravidez e aos vários estudos relacionados ao tema, dados recentes ainda são inconsistentes e contraditórios ao descreverem a associação entre gravidez pós-termo e os fatores que justificariam a falha na deflagração do trabalho de parto (NEILSON, 2000).

Diante de gestações que se prolongam por mais de 40 semanas, a indução do parto constitui estratégia amíúde empregada tencionando-se minimizar o risco de sofrimento e óbito fetal intra-uterino. Entretanto, se, por um lado, tal prática tem por objetivo reduzir o risco de resultados gestacionais adversos, por outro, pode ser determinante de altos índices de cesarianas e de suas complicações, sobretudo endometrites, hemorragias e doenças tromboembólicas (SANCHEZ-RAMOS et al., 2003). A indução do trabalho de parto geralmente é indicada quando os benefícios do nascimento superam os riscos de se manter a gestação, tanto para a mãe como para o feto. Nas gestações de alto risco, esse momento normalmente é a maturidade pulmonar, porém, nas gestações de baixo risco persistem dúvidas quanto ao melhor momento para a interrupção da gestação (CHANRACHAKUL, 2003).

Considerando-se o aumento dos riscos fetais após a 40ª semana e a possibilidade de calcular-se a idade gestacional com maior precisão pela ultra-sonografia, a literatura mostra-se pródiga em recomendações quanto à necessidade de iniciar-se a vigilância da vitalidade fetal a partir dessa idade gestacional. Dessa forma, uma vez realizado o diagnóstico de pós-datismo, a escolha do momento oportuno para a indução do parto deve priorizar a manutenção do bem-estar materno e fetal, considerando-se sempre o elevado risco de complicações associadas a tal condição (CHANRACHAKUL, 2003).

Estudos clássicos demonstraram que a vigilância do bem-estar fetal e a indução do parto estão associadas à redução dos riscos de resultados maternos e fetais adversos, preconizando, portanto, o início da vigilância do bem-estar fetal a partir de 40 semanas e 1 dia de idade gestacional (CROWLEY et al., 1984). A propedêutica para avaliação da vitalidade fetal inclui a avaliação do perfil biofísico fetal, a cardiotocografia e a dopplervelocimetria. São testes não invasivos que visam à predição do sofrimento fetal, e não a confirmação desse diagnóstico. Não obstante as inúmeras aplicações dos métodos de vigilância do bem-estar fetal, a literatura ainda não dispõe de evidências concretas sobre qual a melhor maneira de monitorização da vitalidade fetal nessas gestações, tampouco sobre a periodicidade com que tais métodos devam ser aplicados. Até contínuo, não existe consenso, até o presente momento, sobre a forma mais eficaz na detecção precoce da insuficiência placentária classicamente associada a tais circunstâncias (SANCHEZ-RAMOS et al., 2003).

Destarte, observa-se que as evidências científicas a respeito do pós-datismo ainda são insuficientes para se estabelecer um protocolo único de assistência, havendo-se muito ainda a pesquisar-se sobre o tema (VORHERR, 1995). Nesse sentido, a identificação de marcadores prognósticos maternos e fetais, a validação de protocolos estabelecidos e a proposição de novos parâmetros de conduta assistencial em tais gestações tornam-se prementes.

O presente trabalho propôs-se estudar a evolução e os resultados neonatais das gestações entre 40 e 42 semanas, objetivando-se avaliar a importância e eficácia dos métodos propedêuticos disponíveis na avaliação da vitalidade fetal nessas gravidezes, além de analisar os fatores associados aos resultados perinatais adversos em tais gestações.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo prospectivo de 38 gestantes acompanhadas no serviço de pré-natal de alto risco do ISEA - Instituto de Saúde Elpidio de Almeida (Campina Grande – PB) com diagnóstico confirmado de pós-datismo, no período de setembro de 2008 a junho de 2009. Foram incluídas no estudo as pacientes com idade gestacional entre 40 semanas completas e 41 semanas e 6 dias, que consentiram em participar do estudo

(mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido) e sem outras intercorrências clínicas ou obstétricas previamente diagnosticadas.

Para cálculo da amostra, foi considerada população de 68 pacientes com diagnóstico confirmado de gestação pós-data na instituição entre janeiro de 2006 e outubro de 2007, utilizando-se intervalo de confiança de 95% e proporção de 90%.

A população foi dividida em dois grupos tencionando-se testar os riscos impostos a este contingente de gestantes e identificar as nuances das alterações clínicas e obstétricas de acordo com a idade gestacional, semana a semana; comparando-se os resultados antenatais e neonatais nos dois grupos. Assim, os grupos foram constituídos da seguinte forma:

- Grupo I: idade gestacional entre 40 semanas completas e 40 semanas e 6 dias (281 a 287 dias);
- Grupo II: idade gestacional entre 41 semanas completas e 41 semanas e 6 dias (288 a 294 dias);

A idade gestacional da paciente foi calculada pela DUM e confirmada por exame ultra-sonográfico de 1º trimestre (medida do CCN – comprimento cabeça-nádega). Quando a ultra-sonografia de primeiro trimestre não foi disponível (5 pacientes), foram consideradas duas ultra-sonografias seriadas entre 15 e 20 semanas para confirmar-se a datação. Procedeu-se a coleta dos dados pessoais, antecedentes clínicos e obstétricos das pacientes por acadêmicos do curso de Medicina.

Todas as pacientes foram submetidas a exame ultra-sonográfico de terceiro trimestre, com vistas à avaliação das atividades biofísicas fetais. Foram avaliados os movimentos respiratórios e corpóreos do feto, além do tônus fetal e do ILA – índice de líquido amniótico. Os movimentos respiratórios fetais foram considerados normais quando se observou, no mínimo, um episódio deste movimento com duração mínima de 30 segundos, durante um período máximo de 30 minutos. Os movimentos corporais foram classificados como normais quando verificado pelo menos um movimento amplo dos membros ou três movimentos lentos do tronco fetal. O tônus foi caracterizado como normal quando o feto apresentou-se em atitude de flexão, pela presença de movimentação corpórea satisfatória ou pela visibilização da abertura e fechamento das mãos. A avaliação semi-quantitativa do Volume de Líquido Amniótico (VLA) foi realizada por meio da medida do índice de líquido amniótico (ILA), dividindo-se o útero em quatro quadrantes e utilizando-se a medida (em centímetros) do maior bolsão vertical em cada um deles. Realizou-se então o somatório das medidas nos quatro quadrantes e o parâmetro foi classificado como normal quando superior a 8,0 cm, reduzido entre 5,1 e 8 cm; e considerado oligodrômio quando menor ou igual a 5 cm.

Por limitações técnicas, a avaliação cardiocardiográfica das pacientes não pode ser realizada e, portanto, o Perfil Biofísico Fetal (composto das 4 variáveis ultrasonográficas supracitadas acrescida de 1 cardiocardiográfica – a frequência cardíaca fetal) não pôde ser calculado na sua forma clássica.

A dopplervelocimetria foi realizada utilizando-se aparelho do setor de ultra-sonografia do ISEA, equipado com mapeamento colorido de fluxo, transdutor convexo de 3,5 MHz, filtro de 50 Hz e volume amostral de 2 a 5mm. O estudo da função placentária foi obtido com a dopplervelocimetria das artérias umbilicais, a qual foi realizada colocando-se o cursor na luz da artéria do cordão umbilical, sendo calculada a relação sístole/diástole e o índice de pulsatilidade (IP). Foram realizadas, no mínimo, três análises em alça livre de cordão ou próximo à inserção da placenta, sendo utilizada a média entre os três valores obtidos.

Após o nascimento, os dados referentes ao parto (via de parto, presença de mecônio ou outras intercorrências) e ao RN (peso ao nascer, dias de internação, APGAR, Capurro) foram colhidos mediante aplicação de formulário específico. Para avaliação prognóstica das gestações enfocadas, foram considerados indicadores de morbidade perinatal: APGAR<7, parto operatório, oligoâmnio, líquido amniótico (LA) meconial e tempo de internação do RN maior que 3 dias.

Os dados foram escalonados e processados pelo BioEstatistic 4.0. A análise descritiva univariada incluiu a distribuição de frequências (absolutas e proporcionais) para as variáveis avaliadas. A análise bivariada foi efetuada pelo teste qui-quadrado de Pearson, com nível de significância 0,05.

Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na amostra estudada (n=38), a média de idade foi 26,1 anos, com mediana 26,3, escore 6,5, idade mínima de 14 anos e máxima de 43 anos. O peso variou entre 48kg e 102kg, com média de 79,5kg, sendo que 31,6% das gestantes apresentaram IMC acima de 30kg/m<sup>2</sup>.

Quanto à paridade, 40% eram primigestas, 21% eram secundigestas e 39% relataram 2 ou mais gestações prévias, sendo que 16% referiram abortamento prévio. Dentre as múltiparas, 30,7% referiram cesárea prévia e as demais afirmaram exclusivamente partos vaginais anteriores.

A idade gestacional média das 38 pacientes estudadas foi 286,03 dias, sendo que 63% delas encontravam-se no decurso da 40ª semana da gestação (grupo I – 40 semanas completas a 40 semanas e 6 dias: 24 pacientes) e 37% delas tinha idade gestacional entre 41 semanas completas e 41 semanas e 6 dias (grupo II - 14 pacientes).

Quanto à avaliação antenatal do líquido amniótico, o ILA variou entre 4 e 24cm, com média de 7cm e mediana 6,1cm. Foram diagnosticados 16 casos de oligodrâmnio (42%), com ILA <5cm, sendo 11 deles (68%) no grupo I e 5 (32%) no grupo II (Tabela 1). Todos os casos de oligoâmnio foram prontamente encaminhados para internação e posterior interrupção da gravidez pela via mais adequada.

*Tabela 1 – Distribuição do ILA nos grupos I e II*

| ILA   | Grupo I   | Grupo II  |
|-------|-----------|-----------|
| <5cm  | 11 (46%)  | 5 (36%)   |
| ≥5cm  | 13 (54%)  | 9 (64%)   |
| Total | 24 (100%) | 14 (100%) |

\*p>0,05

Na avaliação perinatal do líquido amniótico (LA), foram registrados 9 casos (24%) de mecônio na amostra estudada, sendo a incidência de tal achado discretamente mais freqüente no grupo II (Tabela 2).

*Tabela 2 – Aspecto do LA nos grupos I e II*

| ILA      | Grupo I   | Grupo II   |
|----------|-----------|------------|
| Mecônio  | 5 (21%)   | 4 (28,5%)  |
| LA claro | 19 (79%)  | 10 (71,5%) |
| Total    | 24 (100%) | 14 (100%)  |

\*p>0,05

Foram registrados dois casos de ausência de movimentos respiratórios fetais associados à oligodramnia severa, sendo um deles associado à ausência de movimentos corpóreos fetais. Tais casos foram prontamente encaminhados para internação e posterior resolução da gravidez.

Na avaliação dopplervelocimétrica, três casos de dopplervelocimetria da artéria umbilical foram considerados alterados (relação sístole/diástole acima de 4 e índice de pulsatilidade aumentado, sem configurar centralização fetal), todos no grupo I. Entre os RN cujas mães expressaram dopplerfluxometria alterada, nenhum apresentou APGAR<7, oligodramnia, LA meconial ou tempo de internação superior a 3 dias.

Das 38 pacientes avaliadas, apenas 26 tiveram parto realizado no ISEA. Dentre tais pacientes, segundo a curva de peso de Ramos (1983), foram encontrados 2 casos de recém-nascido grande para idade gestacional (2 fetos macrossômicos: 4165g e 4370g) e 2 casos de recém-nascido pequeno para idade gestacional. Quanto ao índice de APGAR, foram registrados 3 casos de APGAR menor que 7 no 1° minuto e 2 casos de APGAR menor que 7 no 5° minuto (Tabelas 3 e 4).

*Tabela 3 – Distribuição da população segundo os índices de APGAR no 1° minuto*

| APGAR | Grupo I   | Grupo II  |
|-------|-----------|-----------|
| ≥7    | 14 (93%)  | 9 (82%)   |
| <7    | 1 (7%)    | 2 (18%)   |
| Total | 15 (100%) | 11 (100%) |

\*p>0,05

*Tabela 4 – Distribuição da população segundo os índices de APGAR no 5° minuto*

| APGAR | Grupo I   | Grupo II  |
|-------|-----------|-----------|
| ≥7    | 14 (93%)  | 10 (91%)  |
| <7    | 1 (7%)    | 1 (9%)    |
| Total | 15 (100%) | 11 (100%) |

\*p>0,05

Quanto ao tipo de parto ocorrido, 42% das gestantes com parto ocorrido no ISEA evoluíram para parto vaginal (11 pacientes), sendo indicado parto operatório nas demais pacientes. Avaliando-se a distribuição das gestantes segundo o tipo de parto nos grupos I e II (tabela 5), não se observaram diferenças estatisticamente relevantes (p>0,05). Outrossim, o oligodrâmnio e o sofrimento fetal agudo foram as principais indicações de cesárea na população estudada.

*Tabela 5 – Distribuição da população segundo o tipo de parto*

| Tipo de Parto | Grupo I | Grupo II |
|---------------|---------|----------|
| Cirúrgico     | 9 (60%) | 6 (55%)  |
| Transvaginal  | 6 (40%) | 5 (45%)  |

|       |           |           |
|-------|-----------|-----------|
| Total | 15 (100%) | 11 (100%) |
|-------|-----------|-----------|

\*p>0,05

Diante dos dados acima expostos, destaca-se a alta incidência de primigestas (40%), e obesas (31% com IMC>30mg/m<sup>2</sup>) na população estudada, corroborando o relato da literatura de que tais pacientes parecem ter maior predisposição ao pós-datismo quando comparadas com gestantes multigestas e com peso normal (COURA FILHO, 2002).

No tocante aos resultados da propedêutica do bem-estar fetal, observou-se uma incidência elevada (42%) de oligoâmnio entre as pacientes avaliadas, com índices semelhantes aos observados por outros autores (COURA FILHO, 2002). Contudo, a média do ILA observado na nossa pesquisa (7cm) foi discretamente menor do que o ILA médio encontrado em estudos mais antigos por Phelan (1997) e Moore (1990): 9 e 10,8cm, respectivamente. Ademais, todas as gestações que cursaram com APGAR baixo, LA meconial e tempo de internação do RN superior a 3 dias cursaram com ILA igual ou inferior a 5cm. A magnitude de tais cifras e sua relação com os indicadores de morbidade perinatal avaliados ratificam a grande importância da avaliação de tal marcador nas gestantes enfocadas.

A expressiva incidência de LA meconial em nossa casuística (24%), comparável a outros relatos da literatura (BRAGA, 1993), encontra substrato fisiopatológico na intensa resposta parassimpática e no subsequente limiar baixo para hipoxemia apresentado por fetos pós-termo.

Quanto ao uso da dopplervelocimetria, a presença de apenas 3 casos alterados os quais não estiveram associados aos indicadores de morbidade materna e fetal (oligoâmnio, LA meconizado, APGAR baixo, parto cesáreo ou internação prolongada) sugerem a limitada importância deste exame na propedêutica da vitalidade fetal no pós-datismo. Não obstante a exiguidade da nossa amostra, tais dados estão em consonância com o relato de outros autores que, ao comparar os resultados dopplervelocimétricos com os resultados perinatais normais e anormais em gestações pós-data, na ausência de outras patologias obstétricas associadas, não encontraram diferenças significativas (BRAGA, 1993; FARMAKIDES et al., 1988). Vale salientar que, no presente estudo, a dopplervelocimetria foi realizada com o objetivo de estudar a função placentária, e não a detecção do fenômeno de centralização fetal, cujo diagnóstico certamente se faz de forma mais adequada com o estudo do perfil hemodinâmico fetal.

A análise comparativa dos indicadores de morbidade perinatal entre os dois grupos estudados não demonstrou diferenças com significado estatístico (p>0,05 em todas as associações realizadas), evidenciando-se assim a homogeneidade dos grupos e dos riscos a eles impostos. Por conseguinte, a vigilância precoce do bem-estar fetal (a partir do 1° dia da 40° semana) encontra evidente respaldo na nossa pesquisa, devendo, portanto, ser preconizada com veemência.

Dentre as gestações avaliadas, nenhum óbito neonatal ou perinatal foi registrado durante a execução da pesquisa.

## CONCLUSÕES

Os dados do presente estudo sugerem que as gestações que se prolongam a partir dos 281 dias (40 semanas completas) estão associadas a um incremento nos indicadores de morbidade perinatal avaliados e que tal risco é semelhante no decurso da 40° e 41° semana. Da mesma forma, tendo em vista a ausência do registro de complicações perinatais graves na amostra estudada, depreende-se que a vigilância precoce do bem-estar fetal, iniciada a partir de idade gestacional superior a 40 semanas completas, é uma importante e eficaz estratégia na escolha do momento oportuno para a indução do parto. Nesse sentido, a avaliação do volume do líquido amniótico, mediante mensuração do ILA, constitui importante método biofísico na detecção de alterações verificadas nesse grupo de pacientes, enquanto que a dopplervelocimetria obstétrica não revelou grande utilidade na vigilância de tais gestações, frente à ausência de outras patologias obstétricas associadas.

Inobstante os vertiginosos progressos técnicos na propedêutica fetal e na assistência neonatal, as gestações pós-termo ou pós-data ainda demandam atenção e cuidados especiais. Cumpre, pois, ao médico ter pleno domínio deste controverso tema, captar e compreender toda a amplitude de tensões emocionais associadas e, assim, orientar com clareza e segurança suas pacientes.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas 01 Estratégicas. **Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada**. Manual Técnico. Brasma, DF:

- Ministério da Saúde; 2005. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). (Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos - Caderno n. 5).
- NORWITZ, E.R.; SNEGOVSKI, V.V.; CAUGHEY, A.B. Prolonged Pregnancy: When Should We Intervene? **Clinical Obstetrics and Gynecology**. v.50, p.547-556, 2007.
- RAND, L.; ROBINSON, J.N.; ECONOMY, K.E.; NORWITZ, E.R. Post-term induction of labor revisited. **Obstet Gynecol**. v.96, n.5 Pt 1, p.779-83, Nov, 2000.
- LEVENO, K.J.; et al. Prolonged pregnancy: induction of labor and cesarean births. **Obstet Gynecol**. v.97, n.6, p.911-5, Jun, 2001.
- CHANRACHAKUL, B.; HERABUTYA, Y. Postterm with favorable cervix: is induction necessary? **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol**. v.106, n.2, p.154-7, Feb 10, 2003.
- SANCHEZ-RAMOS, L.; OLIVIER, R.; DELKE, L.; KAUNITZ, A.M. Labor induction versus expectant management for postterm pregnancies: a systematic review with meta-analysis. **Obstet Gynecol**. V.101 n.6 p.1312-8, Jun,2003.
- NEILSON, J.P. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. **Cochrane Database Syst Rev**. CD000182, 2000;(2).
- CROWLEY, P.; Q'HERTIHY, C.; BOYLAN, P. The value of ultrasound measurement of amniotic fluid volume in the management of prolonged pregnancies. **Br J Obstet Gynaecol**. v.91, n.5, p.444-8, May, 1984.
- VORHERR, H. Placental insufficiency in relation to postterm pregnancy and fetal postmaturity: evaluation of fetoplacental function; management of the postterm gravida. **Am J Obstet Gynecol**. v.123, p.67-103, 1975.
- BRAGA, J.M.F. **Pós-datismo**. In: Zugaib, M. ed. Assistência a gestante de alto risco. São Paulo, Atheneu, 1993, p.46-51.
- COURA FILHO, O. **Gravidez prolongada**. In: Rezende J, ED. Obstetícia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- FARMAKIDES, G., et al. Uterine and umbilical artery dopplervelocimetry in postterm pregnancy. **The Journal of Reproductive Medicine**. v. 33, p.259-61, 1998.
- PHELAN, J.P., et al. **Amniotic** fluid volume assessment with the four-quadrant thecnique at 36-42 weeks gestation. **The Journal of Reproductive Medicine**. v.32, p.540-2, 1987.
- MOORE, R.T.; et al. The amniotic fluid index in normal human pregnancy. **Am. J.Obstet.Gynecol**. v.162, p.168-72, 1990.