



Acta Paulista de Enfermagem

ISSN: 0103-2100

ape@unifesp.br

Escola Paulista de Enfermagem

Brasil

Paquier Sala, Danila Cristina; Riedel Abrahão, Anelise
Complicações obstétricas em gestações com feto portador de anomalia incompatível com a sobrevivência neonatal

Acta Paulista de Enfermagem, vol. 23, núm. 5, septiembre-octubre, 2010, pp. 614-618

Escola Paulista de Enfermagem

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307023866005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Complicações obstétricas em gestações com feto portador de anomalia incompatível com a sobrevivência neonatal*

Obstetric complications in pregnancies with fetal anomalies incompatible with neonatal survival

Complicaciones obstétricas en gestaciones con feto portador de anomalía incompatible con la sobrevivencia neonatal

Danila Cristina Paquier Sala ¹, Anelise Riedel Abrahão²

RESUMO

Objetivo: Descrever as complicações obstétricas mais comuns encontradas nos períodos gestacional, parto e puerpério imediato de gestantes com fetos portadores de anomalias incompatíveis com a vida. **Métodos:** Estudo descritivo, onde avaliou-se 78 prontuários de pacientes atendidas no pré-natal da Disciplina de Medicina Fetal da Universidade Federal de São Paulo que tiveram partos nessa mesma instituição, entre 2000 e 2006. **Resultados:** As principais complicações obstétricas identificadas foram: variação do volume de líquido amniótico em 68%; abortamento, parto pré-termo e a gravidez prolongada estiveram presentes em 6,4%, 55,1% e 3,8% das gestações, respectivamente; óbito fetal intra-uterino em 17,9%; descolamento prematuro da placenta ocorreu em 6,4% e histerectomia em 2,6%. **Conclusão:** Estes resultados sugerem aumento de risco materno em gestações com fetos portadores de anomalias graves, fato que demonstra necessidade de avaliação especializada caso a caso.

Descritores: Complicações na gravidez; Gravidez de alto risco; Anomalias congênicas; Aconselhamento genético

ABSTRACT

Objective: To describe the most common obstetric complications encountered during periods of pregnancy, childbirth and puerperium, in pregnancies with fetuses that presented anomalies incompatible with life. **Methods:** This is a descriptive study, which assessed 78 medical charts of patients in the Prenatal Fetal Medicine Division of the Federal University of São Paulo; the women gave birth at the same institution, between 2000 and 2006. **Results:** The major obstetric complications identified were: variation in the volume of amniotic fluid (68%), miscarriage, pre-term labor and prolonged pregnancy were present in 6.4%, 55.1% and 3.8% of pregnancies, respectively; intra-uterine fetal death, 17.9%, abruptio placenta occurred in 6.4% and hysterectomy in 2.6%. **Conclusion:** These results suggest that fetus with severe anomalies presented an increase of the risk for pregnancies, which demonstrates the need for expert evaluation in each case.

Descriptors: Pregnancy complications; Pregnancy, high-risk; Congenital abnormalities; Genetic counseling

RESUMEN

Objetivo: Describir las complicaciones obstétricas más comunes encontradas en los períodos de gestación, parto y puerperio inmediato de embarazadas con fetos portadores de anomalías incompatibles con la vida. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, que evaluó 78 fichas médicas de pacientes atendidos en el prenatal de la Disciplina de Medicina Fetal de la Universidad Federal de São Paulo que tuvieron partos en esa misma institución, entre 2000 y 2006. **Resultados:** Las principales complicaciones obstétricas identificadas fueron: variación del volumen de líquido amniótico en 68%; abortamiento, parto pre-término y embarazo prolongado estuvieron presentes en 6,4%, 55,1% y 3,8% de las gestaciones, respectivamente; muerte fetal intra-uterina en 17,9%; desprendimiento prematuro de la placenta ocurrió en 6,4% e histerectomía en 2,6%. **Conclusión:** Éstos resultados sugieren un aumento del riesgo materno en gestaciones con fetos portadores de anomalías graves, hecho que demuestra la necesidad de evaluar, de forma especializada, caso a caso.

Descriptores: Complicaciones del embarazo; Embarazo de alto riesgo; Anomalías congénitas; Asesoramiento genético

* Artigo extraído da monografia *Complicações obstétricas em gestações com fetos portadores de anomalias incompatíveis com a vida*, apresentada para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo, Brasil.

¹ Enfermeira graduada pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP), Brasil.

² Doutora em Enfermagem. Professora adjunto do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo, Coordenadora do setor de Aconselhamento Genético Reprodutivo da Disciplina de Medicina Fetal do Departamento de Obstetrícia - UNIFESP - São Paulo (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

Segundo boletim da Organização Mundial da Saúde as anomalias congênitas já são a terceira causa de mortalidade infantil, responsáveis por 12,7% da mortalidade neonatal precoce⁽¹⁾. O impacto da mortalidade por defeitos congênitos no Brasil vem aumentando progressivamente, passando de quinta para a segunda causa de óbitos em menores de um ano entre 1980 e 2006⁽²⁻³⁾.

As anomalias congênitas incompatíveis com a vida são aquelas em que não há sobrevivência do conceito após o nascimento. Habitualmente utiliza-se a denominação de inviabilidade fetal, e a anencefalia é um exemplo desse tipo de anomalia. Esta é a mais comum e letal forma de defeito de fechamento do tubo neural. A incidência de anencefalia nos Estados Unidos da América é de aproximadamente 1/1000 nascimentos⁽⁴⁾. Já no Brasil ela é muito variável. Estudos monitores do Estudo Colaborativo Latino Americano de Malformações Congênitas encontraram uma prevalência entre 0,68 a 7,3 a cada mil nascimentos⁽⁵⁻⁶⁾.

A Medicina Fetal, compreendida como parte integrante da Obstetrícia surgiu com o propósito de garantir a saúde fetal por meio de diagnóstico precoce de eventuais doenças e oferecer possibilidade de tratamento uterino. Os profissionais da Medicina Fetal atuam realizando um conjunto de técnicas de diagnóstico pré-natal para avaliação do bem-estar fetal, e em muitas ocasiões oferecem opções terapêuticas frente a diagnósticos de malformação. No entanto, deparam-se também com doenças graves incompatíveis com a sobrevivência neonatal. Nesta ocasião, surgem várias indagações quanto à conduta a ser adotada. Como aconselhar esta gestante sobre os riscos da manutenção ou não da gestação?⁽¹⁾

A legislação de países ocidentais desenvolvidos, como os da Europa e da América do Norte, permite a realização da interrupção da gestação quando o feto possui uma anomalia incompatível com a vida. Entretanto, no Brasil, esse procedimento não é permitido pelo Código Penal Brasileiro⁽²⁾. Do ponto de vista legal, considera-se aborto a interrupção do processo da gravidez, com a morte do feto, independentemente do estágio de desenvolvimento em que se encontre a gestação. Ainda segundo a legislação, o aborto não é punido quando é necessário para preservar a vida da gestante ou sendo a gravidez decorrente de estupro⁽⁷⁾. Por não haver legislação específica sobre a interrupção da gravidez, nos casos de malformação fetal letal verifica-se a necessidade de solicitação de autorização judicial caso a caso. Todavia, a decisão pela interrupção ou não da gestação é responsabilidade do casal, e muitos são os fatores que interferem nesta decisão.

Em estudo realizado, onde foi avaliada a assistência às gestantes com fetos anencéfalos, observou-se que os motivos pela opção da não-interrupção da gravidez variaram desde descrença no diagnóstico até a necessidade da mãe em enterrar seu filho. Entre os outros fatores estão a esperança de que houvesse mudança no prognóstico fetal e crença de que a mãe não devesse interferir no tempo de vida fetal⁽⁸⁾.

É neste contexto que se insere a assistência de enfermagem com a responsabilidade de aconselhar o casal. A equipe do pré-natal deve estar preparada para o acompanhamento tanto físico quanto psicológico destas gestantes, e a experiência adquirida com o atendimento a esses casais na Disciplina de Medicina Fetal da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) demonstra a clara necessidade de uma equipe multiprofissional e interdisciplinar atuando conjuntamente. Neste serviço, torna-se evidente o papel da enfermeira como educadora realizando a consulta de aconselhamento genético, cujo objetivo é garantir ao casal a aquisição de conhecimento técnico básico que possa ser utilizado como base para tomar uma decisão⁽¹⁾.

Ao trabalhar com casais que estão gerando fetos inviáveis observamos que já não basta buscar alternativas de intervenção, seja para manutenção ou interrupção da gestação, mas sim, informar sobre os possíveis riscos que cada uma delas pode causar à saúde materna. Quanto à manutenção do estado gravídico relacionando-o à possibilidade de surgimento de complicações obstétricas, há poucos dados na literatura científica. Na tentativa de responder essa questão e buscar melhor precisão nas informações prestadas a essas famílias, a equipe de enfermagem desse Centro propôs um estudo com o objetivo de descrever as complicações obstétricas mais comuns encontradas nos períodos gestacional, parto e puerpério imediato de gestantes com fetos portadores de anomalias incompatíveis com a vida.

As complicações em gestação com feto inviável podem ser originadas em decorrência de alguns fatores:

- Anomalias morfológicas fetais, que levam à alteração da produção do líquido amniótico, originando oligohidrâmnio ou polidrâmnio. A oligohidramnionia no primeiro e segundo trimestre associa-se com maior frequência às anomalias do sistema urinário, que impedem a produção ou a eliminação da diurese. Já o polidrâmnio associa-se às anomalias que impedem a deglutição do líquido como a anencefalia, ou atresia alta do tubo digestivo. Essa alteração do líquido amniótico oferece maior risco materno, pois existe uma chance maior do desenvolvimento de doença hipertensiva específica da gestação, insuficiência renal e cardíaca, desconforto respiratório, descolamento prematuro da placenta, ruptura prematura de membrana, infecção, trabalho de parto prematuro e até abortamento pela necessidade de

condutas diagnósticas e terapêuticas invasivas, como a amniodrenagem ou amniocentese, por exemplo⁽⁹⁻¹⁰⁾.

- Anomalias das membranas ovulares, como descolamento prematuro da placenta e retenção de fragmentos placentários, levam a hemorragias puerperais importantes e em casos raros resultam em histerectomia, com objetivo de cessar a perda sanguínea. A amniorrexe prematura figura como importante causa de infecção puerperal⁽⁹⁻¹⁰⁾.

- Problemas do parto como as lacerações e distócias de trajeto, em decorrência das apresentações anômalas e/ou desproporção céfalo-pélvica, as quais podem levar a rotura cervical, vaginal ou vulvoperineal durante a passagem do feto pelo canal de parto provocando hemorragias⁽⁹⁻¹⁰⁾.

MÉTODOS

Este é um estudo transversal descritivo. As fontes de dados foram prontuários de gestantes matriculadas no pré-natal da Disciplina de Medicina Fetal da UNIFESP, no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2006.

No período de 2000 e 2006 foram matriculadas no serviço 2563 gestantes, dentre as quais um total de 243 mulheres tiveram diagnóstico fetal de inviabilidade. Entretanto, para adequar ao desenho da pesquisa foram excluídas 165 gestantes, das quais 80 optaram pela interrupção da gravidez e as outras 85 não deram continuidade ao pré-natal ou o parto foi realizado em outro serviço. A população do estudo compôs-se, portanto, de 78 gestantes.

A população, atendeu aos seguintes critérios de inclusão: feto único, diagnóstico de malformação fetal letal, opção pela não-interrupção da gestação e realização do parto no Hospital São Paulo.

Foram objetos deste estudo as seguintes variáveis:

- Sócio-demográficas: idade, naturalidade, estado civil, religião e escolaridade;

- Reprodutivas: paridade, número de abortamento, antecedentes pessoais e familiares de anomalias congênitas e exposição química na gestação;

- Relacionadas ao diagnóstico fetal: idade gestacional no diagnóstico fetal de inviabilidade, idade gestacional de chegada ao serviço de pré-natal, e tipo de malformação;

- Referentes ao curso da gestação: idade gestacional no parto, tipo de parto na gestação atual, duração da internação para a resolução do parto e as complicações obstétricas no período gestacional, parto e puerpério imediato (considerou-se puerpério imediato período de até duas horas após expulsão fetal⁽⁹⁾).

Para análise estatística utilizou-se planilha eletrônica de cálculo MICROSOFT® Office Excel, Windows XP Professional/2003. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP, Protocolo nº.0598/06.

RESULTADOS

A faixa etária da população estudada variou entre os 15 e 50 anos, predominando uma maioria jovem com menos de 25 anos (55,1%), como pode se observar na Figura 1. Cerca de 81% era natural do Estado de São Paulo, e em se tratando de religião, as católicas e evangélicas somaram 83,3%. Cerca de 75% das gestantes declaram ter uma união estável. Quanto à escolaridade mais da metade (54,5%) não completou o ensino médio.

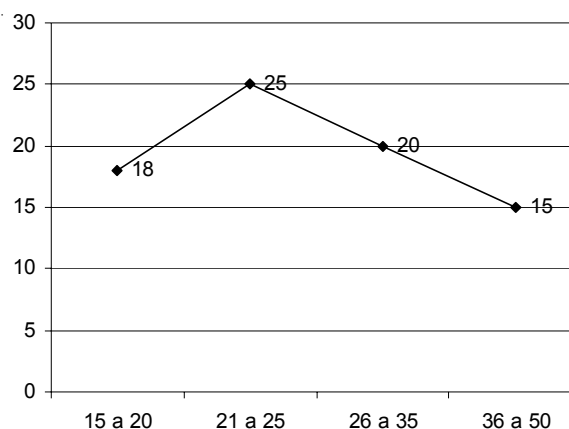


Figura 1 – Mulheres com gestação de fetos inviáveis segundo idade materna. São Paulo, 2008.

Quanto à história reprodutiva, para 39,7% das gestantes essa era a primeira gestação. Também chamou a atenção um índice de 38,2% de antecedentes de pelo menos um abortamento e incidência de 51% de parto cirúrgico anterior. Em 4,0% das gestantes foi observado filho anterior portador de anomalia congênita. Se somarmos os antecedentes pessoais aos familiares este índice perfaz 11,5%.

Foi observado que 47,4% das gestantes estiveram expostas a produtos químicos, tais como medicamentos (21,8%) e o tabaco (20,5%), seguido das drogas ilícitas e álcool, respectivamente, 3,8% e 1,3%.

A descoberta do diagnóstico de inviabilidade fetal ocorreu no primeiro trimestre (≤ 13 sem) em apenas 17% das gestações. Esse número aumentou para 70% no segundo trimestre (14-27 sem) e no último trimestre (≥ 28 sem), alcançou 13%. No entanto, observou-se que após o diagnóstico fetal, a primeira consulta no serviço especializado ainda no primeiro trimestre ocorreu em somente 1% dos casos. No segundo trimestre chegou a 67% e no terceiro compareceram ao serviço, pela primeira vez, 32% das gestantes.

Os tipos de malformações fetais que justificaram a inviabilidade diagnosticada podem ser observados na Figura 2.

As aberrações cromossômicas incluem as trissomias do 13 e 18 e as anomalias de defeito de fechamento tóraco-abdominal incluem Body Stalk e Pentalogia de Cantrel.

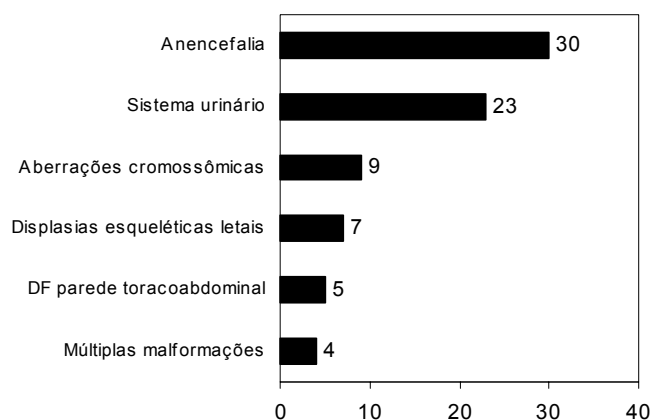


Figura 2 – Mulheres com gestação de fetos inviáveis, segundo malformações fetais. São Paulo, 2008.

Com relação à duração da gestação, para mais da metade da população estudada (55,1%) houve parto prematuro, e em 3,8% a gravidez foi prolongada. Ainda em 6,4% das gestações houve aborto espontâneo.

A resolução da gestação foi via alta para 25% da população, sendo que a cada duas cesáreas uma foi realizada em situação de urgência ou emergência, e as indicações variaram entre descolamento prematuro de placenta, acretismo placentário e distócia de trajeto por apresentação anômala. A duração da internação para resolução da gestação em 63% dos casos foi de três ou mais dias.

As complicações obstétricas observadas nos períodos gestacional, parto e puerpério imediato estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Mulheres com gestação de fetos inviáveis, segundo complicações obstétricas nos períodos gestacional, parto e puerpério imediato. São Paulo, 2008.

Complicações do ciclo gestatório*	n(78)	%
Oligoâmnio	35	44,9
Polidrâmnio	18	23,1
Retenção fragmentos placentários	28	35,9
Óbito fetal	14	17,9
Lacerações de trajeto	12	15,4
Rotura prematura das membranas	11	14,1
Distócia do trajeto	10	12,8
Doença hipertensiva específica da gravidez e/ou diabetes gestacional	6	7,7
Descolamento prematuro da placenta	5	6,4
Transfusão sanguínea puerperal	4	5,1
Descompensação de doença crônica	4	5,1
Histerectomia	2	2,6
Distócia do cordão umbilical	1	1,3
Retenção placentária uterina	1	1,3
Sem complicações	1	1,3

* A grande maioria das complicações descritas não ocorreu isolada, mas sim associada

DISCUSSÃO

Esta pesquisa identificou uma população

predominantemente jovem, fato não significativo em outros estudos⁽¹¹⁻¹³⁾.

Quanto à duração da gestação, o parto prematuro encontrado em outros estudos variou de 50% a 53% indo ao encontro dos resultados desta pesquisa, que aponta uma incidência de 55% deste tipo de parto. Já o parto pós-termo apresentou uma incidência menor (3,8%) que o observado em outros estudos, cujos números variavam entre 10% e 17%⁽¹¹⁻¹³⁾. Nosso estudo também observou a ocorrência de 6,4% de perda gestacional espontânea, fato não encontrado ou não observado em outras pesquisas. Vale ressaltar aqui que, os dados encontrados na literatura, em sua maioria, foram referentes a fetos anencéfalos, o que pode explicar essa diferença quanto a duração da gestação.

Quanto à variação do líquido amniótico, foi observado em estudos com fetos anencéfalos o polidrâmnio em uma prevalência com grande variação indo de 27% a 90%. Se analisarmos, isoladamente, em nosso estudo este esteve presente em 50% dos casos⁽¹¹⁻¹³⁾. Autores, em seu estudo, observaram associação entre polidrâmnio e anomalias congênitas em 81,1% das gestações analisadas⁽¹⁴⁾.

Em outra pesquisa foi observado que a chance de ocorrer oligoâmnio nas gestações é cinco vezes maior quando existem anomalias congênitas⁽¹⁵⁾.

Já quanto ao óbito fetal, os dados da literatura variam de 7% a 50% de óbito fetal intra uterino em anencefalia⁽¹¹⁻¹³⁾. Em nosso estudo, entre os casos de anencefalia este dado foi de mais de 23%, e no geral, computando-se todas as anomalias, ficou em 20%.

Outro dado observado no estudo realizado⁽¹¹⁾ com fetos anencéfalos foi a ocorrência de 46% de apresentação fetal anômala. Foi verificado que a apresentação anômala está associada, com frequência, às anormalidades congênitas e em 29,2% dos casos resultaram em parto cesáreo de emergência, e 23,3% em cesáreo eletivo⁽¹⁶⁾. Neste estudo encontrou-se 12,8% de apresentação anômala, e a resolução da gestação por via alta representou 25% dos casos.

A rotura prematura das membranas esteve presente em 14,1% dos casos. Autores, apesar de afirmarem que a anencefalia aumenta em sete vezes a chance de ocorrer rotura prematura das membranas, não observaram nos seus cinco anos de estudo, avaliando 30 gestações com fetos anencéfalos, nenhum caso de descolamento prematuro de placenta (DPP), placenta prévia ou qualquer distócia⁽¹¹⁾. Tais achados vão de encontro a este estudo, onde observou-se cinco casos de DPP, sendo que três foram anencéfalos. Foram ainda descritos casos de distócia de trajeto (8%) e lacerações (15%).

Nesta pesquisa verificou-se dois casos onde houve necessidade de realização de histerectomia: um deles em decorrência do DPP, e outro em decorrência do acretismo placentário. Nestes dois casos as gestantes receberam

transfusão sanguínea.

Cabe ressaltar a ocorrência de 38% de casos com descrição de retenção de fragmentos placentários, fato não descrito em centros de estudos e com uma prevalência acima da esperada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foi objetivo da pesquisa delinear um perfil da gestante que opta por manter a gestação, na população estudada ressaltando-se uma mulher jovem, com relação conjugal estável, de baixo nível sócio-econômico e na sua primeira gestação. Este fato sugere maior atenção na implementação dos cuidados às mulheres em idade fértil na rede de atenção básica, que visa a promoção e proteção da saúde.

Outro dado interessante, que se tornou visível, foi a demora na chegada ao serviço especializado após detecção da anomalia fetal. Diante da tecnologia de que dispomos essa demora tem conseqüências na escolha da melhor conduta diagnóstica e terapêutica que pode ser oferecida à gestante, além de contribuir para o aumento

dos riscos à saúde materna. Somando-se a isso, notou-se que cerca de um terço das gestantes que chega a este serviço descontinua o atendimento e/ou não teve parto neste serviço, o que demonstra a necessidade de realização de um acolhimento especializado, fornecendo também informações sobre os riscos que se corre na descontinuidade do atendimento do pré-natal de alto risco bem como a necessidade de se investir na capacitação da equipe multiprofissional que atua tanto no pré-natal quanto nas maternidades para que possam prestar uma assistência de qualidade a esta população.

O tema é muito complexo e a equipe de pré-natal deve atuar sempre de forma multiprofissional e interdisciplinar, evitando que a gestante seja vista dissociadamente e perca sua autonomia. A equipe deve sempre utilizar uma linguagem homogênea, visando a transmitir segurança ao casal que busca atendimento especializado.

Por fim, esta pesquisa apontou sobre a possibilidade de agravos à saúde materna em gestações com anomalias fetais graves, observação que sugere a necessidade de outros estudos aprofundarem e ampliarem estas evidências.

REFERÊNCIAS

- Ngoc NTN, Merialdi M, Abdel-Aleem H, Carroli G, Purwar M, Zavaleta N, et al. Causes of stillbirths and early neonatal deaths: data from 7993 pregnancies in six developing countries. *Bull World Health Organ*. 2006;84(9): 699-705.
- Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade-SIM - Óbitos infantis segundo região do Brasil e CID – 10. [citado 2010 Jun 12]. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/infuf.def>.
- Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Economia e Planejamento. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE. Mortalidade Infantil no estado em 2006. SPDemográfico. 2007; 8(2). [citado 2010 Jun 12]. Disponível em: http://www.seade.gov.br/produtos/spdemog/ago2007/spdemog_agosto07.pdf.
- The infant with anencephaly. The Medical Task Force on Anencephaly. *N Engl J Med*. 1990;322(10):669-74. Review.
- Fernández RR, Larentis DZ, Fontana T, Jaeger GP, Moreira PB, Garcias GL, Roth MGM. Anencefalia: um estudo epidemiológico de treze anos na cidade de Pelotas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2005;10(1):185-90.
- Pacheco SS, Souza AI, Vidal SA, Guerra GVQ, Batista Filho M, Baptista EVP, Melo MIB. Prevalência dos defeitos de fechamento do tubo neural em recém-nascidos do Centro de Atenção à Mulher do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, IMIP: 2000-2004. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2006;6(Supl 1):S35-42.
- Decreto Lei nº 2848 de 07/12/1940. Artigos 124 e 128. In: Brasil. Leis, Decretos, etc. Código penal. 34a ed. São Paulo: Saraiva; 1996.
- Abrahão AR. Gestação de fetos anencefálicos: fatores de risco, diagnóstico situacional e impacto da assistência interdisciplinar [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 2000. 168 p.
- Neme B. Obstetrícia básica. 2a ed. São Paulo: Sarvier; 2000. 1362 p.
- Rezende J, Montenegro CAB. Obstetrícia fundamental. 10a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. 689 p.
- Hatami M, Khatamee MA, Matin M, Valaei N. Anencephaly and pregnancy outcome in Iran. *Gynecol Obstet Invest*. 2007;63(1):49-52.
- Jaquier M, Klein A, Boltshauser E. Spontaneous pregnancy outcome after prenatal diagnosis of anencephaly. *BJOG*. 2006;113(8):951-3.
- Melnick M, Myrianthopoulos NC. Studies in neural tube defects. II. Pathologic findings in a prospectively collected series of anencephalics. *Am J Med Genet*. 1987;26(4):797-810.
- Hara K, Kikuchi A, Miyachi K, Sunagawa S, Takagi K. Clinical features of polyhydramnios associated with fetal anomalies. *Congenit Anom (Kyoto)*. 2006;46(4):177-9.
- Madi JM, Moraes EN, Araújo BF, Rombaldi RL, Madi SRC, Ártico L, Machado NA. Oligoidramnia sem rotura das membranas amnióticas: resultados perinatais. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005;27(2):75-9.
- Molkenboer JF, Vencken PM, Sonnemans LG, Roumen FJ, Smits F, Buitendijk SE, Nijhuis JG. Conservative management in breech deliveries leads to similar results compared with cephalic deliveries. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2007; 20(8): 599-603.