MORTALIDADE PERINATAL REDUZÍVEL POR ADEQUADA ATENÇÃO À MULHER NO PARTO NA PLANÍCIE LITORÂNEA DO PIAUÍ

¹Gabriele Mesquita da Silva; ²Adriane Saraiva Nunes

RESUMO

Dentre os elementos que impactam a Mortalidade Infantil destacam-se as mortes ocorridas durante o período perinatal, o qual se inicia em 22 semanas completas de gestação (período fetal) e termina aos 7 dias completos após o nascimento, ou seja, de 0 a 6 dias de vida (período neonatal precoce). Esse indicador sofre influência, dentre outros fatores da assistência prestada durante o parto e nascimento. . O objetivo deste artigo é descrever a prevalência de mortes perinatais evitáveis por adequada atenção ao parto em municípios da Planície Litorânea do Piauí. Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, com abordagem de análise quantitativa, sendo parte do trabalho de conclusão de curso intitulado “Perfil da Mortalidade Perinatal em Municípios da Planície Litorânea do Piauí”. O território alvo do estudo é a 1ª Região de Saúde do Piauí, denominada Planície Litorânea, localizada no extremo norte do Estado. A amostra foi constituída por declarações de óbito e fichas de investigação de óbito infantil e de óbito fetal de crianças cujas mães residiam na Planície Litorânea - PI, e que tiveram óbitos confirmados no período fetal ou no período neonatal precoce, entre janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Os óbitos por causas evitáveis representaram 79% dos óbitos, com maior percentual de óbitos por causas mal-definidas (12%) que por causas não evitáveis (9%). As causas de morte evitáveis concentraram-se nas causas de morte reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto, correspondendo a 49,18%. Os agravos mais frequentemente relatados foram a Hipóxia Intrauterina não especificada, responsável por 75 óbitos, e Feto e recém-nascido afetados por Descolamento de Placenta e Hemorragia, com 36 óbitos. Ressalta-se, portanto, a necessidade de maior vigilância quanto ao parto e nascimento, com a implementação de partos humanizados e uma assistência hospitalar segura, garantindo a educação permanente dos profissionais envolvidos nesse processo, além do acesso das parturientes ao serviço em tempo oportuno e o incentivo ao parto vaginal, sem contudo, esquecer-se das reais indicações de parto cesariano.

¹Enfermeira pela Universidade Estadual do Piauí;

²Especialista em Enfermagem Obstétrica e Neonatal pela Faculdade Ieducare, Mestranda em Saúde da Mulher pela Universidade Federal do Piauí –UFPI.

1. INTRODUÇÃO

Há persistência de grande heterogeneidade entre as regiões brasileiras no que se refere à mortalidade infantil, sendo que, em 2015, a região com maior número de óbitos infantis foi a Região Sudeste, com 13.547 óbitos, seguida pela região Nordeste, com 11.825 óbitos. E, dentre os estados que compõe a região Nordeste, o Piauí apresentou, nesse mesmo ano, 413 óbitos neonatais precoces, número menor que o apresentado pelos estados do Maranhão (996 óbitos) e Ceará (894 óbitos) (BRASIL, 2015a).

Os dados acima citados demonstram que o Piauí obteve avanços importantes na redução da mortalidade infantil, porém faz-se necessário a implementação de políticas de saúde mais eficientes para uma redução ainda maior. Isto porque o maior percentual das mortes infantis ocorre no período neonatal precoce (0 a 6 dias de vida), principalmente no primeiro dia (JACINTO *et al*, 2013), havendo relação direta entre o risco de morte nesse período e a qualidade do serviço prestado à mulher e ao feto durante todo o processo, desde a concepção ao nascimento.

Dentre os elementos que impactam a Mortalidade Infantil destacam-se as mortes ocorridas durante o período perinatal, o qual se inicia em 22 semanas completas de gestação (período fetal) e termina aos 7 dias completos após o nascimento, ou seja, de 0 a 6 dias de vida (período neonatal precoce). A qualidade da assistência ao parto interfere na mortalidade perinatal, pois as principais causas de óbito fetal, assim como de neonatal precoce, são evitáveis, e estão relacionadas a fatores maternos e às complicações na gravidez, do trabalho de parto e do parto (SOBIERAY *et al*, 2015).

Ao refletir sobre este fato, e considerando que há carência de estudos recentes sobre o indicador no Estado do Piauí, evidenciou-se o interesse da pesquisadora por delimitar a área de estudo ao extremo norte do Estado, na 1ª Regional de Saúde, denominada Planície Litorânea, com o intuito de descrever o perfil da mortalidade perinatal neste território. A pesquisa proporcionou atualização epidemiológica sobre os óbitos perinatais na Planície Litorânea (PI), e possibilitou também a discussão das desigualdades em saúde existentes entre os diferentes estados da nação brasileira, uma vez que a evitabilidade desses óbitos refletem contrastes sociais e de assistência à saúde. Consequentemente, os dados coletados têm importância não apenas para o Estado do Piauí, mas, indiretamente, para Região Nordeste e

para todo o Brasil. O objetivo deste artigo é descrever a prevalência de mortes perinatais evitáveis por adequada atenção ao parto em municípios da Planície Litorânea do Piauí.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, com abordagem de análise quantitativa, sendo parte do trabalho de conclusão de curso intitulado “Perfil da Mortalidade Perinatal em Municípios da Planície Litorânea do Piauí”. O território alvo do estudo é a 1ª Região de Saúde do Piauí, denominada Planície Litorânea, localizada no extremo norte do Estado. A amostra foi constituída por declarações de óbito e fichas de investigação de óbito infantil e de óbito fetal de crianças cujas mães residiam na Planície Litorânea - PI, e que tiveram óbitos confirmados no período fetal ou no período neonatal precoce, entre janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Os dados foram filtrados através dos sistemas de informações validados pelo Ministério da Saúde: Sistema de Informação em Mortalidade (SIM), no período de 2013 a 2017, os quais foram disponibilizados pela Regional de Saúde – Parnaíba/PI e pela Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Parnaíba/PI. Os dados coletados nas declarações de óbito e fichas de investigação foram analisados com vistas a verificar a situação dos óbitos perinatais no território e classificar as causas óbitos. Realizou-se a identificação e classificação das causas de óbitos segundo a Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil (MALTA *et al*,2010), destacando-se as causas evitáveis por adequada assistência à mulher no parto. O presente estudo respeitou todos os princípios éticos contidos na Resolução 466/12 (CNS/MS). Também foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí (CEP UESPI), sob parecer consubstanciado nº 3.006.525/2018, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 97900018.0.0000.5209.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas as declarações de óbito de 467 óbitos perinatais de mães residentes na Planície Litorânea do Piauí, de 2013 a 2017, sendo 284 óbitos fetais e 183 óbitos neonatais precoces. Destes, obteve-se acesso às fichas de investigação de óbito fetal ou infantil de 183

deles (39,18%). Aproximadamente 79% das mortes perinatais ocorridas na Planície Litorânea eram evitáveis (Gráfico 1), das quais 49,18% poderiam ser reduzidas por adequada atenção à mulher no parto, 32,06% reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação, e 18,2%, reduzíveis por adequada atenção ao feto e ao recém-nascido (Gráfico 2). Já aquelas reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde representaram apenas 0,54% das mortes perinatais evitáveis. Não houve ocorrência de causas de morte reduzíveis por ações de imunoprevenção nem por ações adequadas de diagnóstico e tratamento.

Gráfico 1: Mortalidade perinatal proporcional por causas evitáveis, não evitáveis e mal-definidas, Planície Litorânea, PI, 2013-2017.

Fonte: a autora (2018)

Tal informação corrobora com o estudo de Nascimento *et al* (2017), em que na cidade de Salvador (BA) há cerca de uma década atrás (2007), de 764 óbitos perinatais evitáveis, 48,3% poderiam ser prevenidos por cuidados no momento do parto, seguidos de óbitos reduzíveis por cuidados durante a gestação, e por cuidados ao recém-nascido e ao feto, que representaram 33,5% e 18,2%, respectivamente. Isto é preocupante, pois os dados da Planície Litorânea do Piauí, no período estudado, aproximam-se dos indicadores da capital da Bahia há uma década, representando um atraso no desenvolvimento da assistência materno-infantil na região.

Gráfico 2: Porcentagem de óbitos perinatais evitáveis conforme Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil, segundo causa básica de óbito. Região de Saúde Planície Litorânea, Piauí, 2013-2017.

Fonte: a autora (2018)

Na maioria dos municípios (82%), as causas evitáveis por adequada atenção ao parto eram as predominantes, com exceção de Ilha Grande e Murici dos Portelas, em que as causas evitáveis por adequada atenção à mulher na gestação foram as que se sobressaíram. Dentre as causas preveníveis por adequada assistência ao parto, os transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal (P20.0, P20.9) apresentaram maior proporção, assim como hemorragia relacionada ao descolamento de placenta (P02.1).

A Hipóxia Intrauterina não Especificada (P20.9) foi a causa mais frequente de óbitos perinatais na Planície Litorânea, sendo responsável por 20,38 % das mortes perinatais evitáveis. A Hipóxia Intrauterina Diagnosticada Antes do Início do Trabalho de Parto (P20.0) também esteve entre as principais causas de morte evitável no território de estudo, com percentual de 7,06% dos óbitos.

Esta informação corrobora com estudo descritivo realizado em Recife-PE, no qual a hipóxia e a asfixia ao nascer foram as afecções mais frequentes nesse subgrupo de evitabilidade (RÊGO *et al*, 2018). A hipóxia é manifestada por acidemia metabólica ou mista profunda ($\text{ph} < 7$) no sangue arterial do cordão umbilical, com um escore de Apgar de 0 a 3 por mais de cinco minutos, manifestações neurológicas neonatais (convulsões, coma e hipotonia) e disfunção de múltiplos órgãos (SIMÕES *et al*, 2016). No estudo de Lima *et al* (2017) a

hipóxia intrauterina foi o motivo de 38% das causas de morte fetal na 10ª Região de Saúde do Ceará.

Contudo, a maioria dos registros nas declarações de óbito não esclarece se a hipóxia intrauterina ocorreu antes ou durante o trabalho de parto, dificultando a sua compreensão, pois este agravo é consequente de outras comorbidades, devendo ser mais esclarecido quanto aos fatores que a desencadearam (BARBEIRO *et al*, 2015). Tal afecção pode estar associada a transtornos hipertensivos maternos não tratados, e também estão relacionados a fetos tardios que vão a óbito durante o trabalho de parto (MIGOTO *et al*, 2018). Para sua prevenção, são essenciais medidas para o monitoramento durante o trabalho de parto, com diligência para evitar obstrução durante o mesmo e seu prolongamento, pois boa parte dos casos ocorre por atrasos em intervenções no trabalho de parto vaginal (LANSKY *et al*, 2014) .

Em seguida, o Descolamento da Placenta e Hemorragia (P02.1) esteve entre as três mais frequentes causas de morte evitável durante o parto, correspondendo a 19,88% desse subgrupo de evitabilidade e a 9,78% do total de causas de morte evitáveis. O estudo de Silva *et al* (2018), por sua vez, relatou um percentual de 25% nas mortes causadas por essa afecção dentre aquelas reduzíveis por atenção ao parto. Este agravo, em aproximadamente 50% dos casos, é decorrente da Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG) e de outras complicações associadas à prematuridade, as quais são preveníveis por adequada atenção à gestação e ao parto (MARTINS *et al*, 2003).

O combate à peregrinação das gestantes em trabalho de parto, em busca de assistência, deve ser enfatizado. Pois tal situação desrespeita os princípios de equidade e universalidade do Sistema Único de Saúde, em que principalmente as mulheres de baixa renda têm dificuldade de acesso aos serviços (MORAES *et al*, 2018). Há também que se pensar no deslocamento seguro dessas gestantes no início do trabalho de parto, em que o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) seja solicitado e atenda às necessidades das gestantes/neonatos, inclusive dispondo de equipamento de UTI (BRASIL, 2013).

Há também que se pensar na via de parto, pois o incentivo ao parto vaginal tem inúmeras vantagens tanto para a mãe quanto para o neonato. Este se beneficia dos mecanismos que envolvidos nessa via de parto e que se distingue como evento favorecedor da lactação; ajuda na estabilização sanguínea, dos batimentos cardíacos e respiração do bebê; reduz o choro e o estresse do recém-nascido, com menor gasto de energia, e mantém o bebê

aquecido pela transmissão de calor de sua mãe (SILVA *et al*, 2014). Além disso, a compressão do tórax do nascituro durante sua passagem pelo canal de parto promove a remoção do líquido pulmonar por meio do nariz e boca, facilitando a entrada de ar nas vias aéreas superiores (GUEDES *et al*, 2016).

Contudo, vigilância maior durante o trabalho de parto deve ser realizada, com atenção para as reais indicações de cesariana, sejam absolutas, como o prolapso de cordão e a desproporção céfalo-pélvica; ou relativas, como o descolamento prematuro de placenta (dependendo do estágio do parto) e feto não reativo no trabalho de parto (fator de risco para hipóxia) (BRASIL, 2013). Esse tipo de parto, embora possa causar risco para desfechos perinatais, como a prematuridade, pode agir também como fator protetor contra complicações obstétricas que resultem em perdas fetais e neonatais precoces (KALE *et al*, 2017).

O significativo percentual de causas de mortes evitáveis por adequada assistência ao parto, e a redução lenta da mortalidade neonatal precoce, denunciam a necessidade de maior integração entre o pré-natal e a assistência ao parto. Infelizmente, a persistência de um modelo tecnocrático e biomédico no Brasil contribui para esta realidade (SILVA *et al*, 2016). Além disso, apesar dos avanços para a humanização do parto, ainda há a formação de profissionais seguindo modelos intervencionistas, e que desvalorizam a atenção multiprofissional à gestante/parturiente (PEREIRA *et al*, 2018).

4. CONCLUSÃO

O estudo possibilitou evidenciar algumas características referentes à mortalidade perinatal na Planície Litorânea, buscando suprir a lacuna existente na literatura científica sobre esta temática no Estado do Piauí. Os óbitos por causas evitáveis representaram 79% dos óbitos, com maior percentual de óbitos por causas mal-definidas (12%) que por causas não evitáveis (9%). As causas de morte evitáveis concentraram-se nas causas de morte reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto, correspondendo a 49,18%. Os agravos mais frequentemente relatados foram a Hipóxia Intrauterina não especificada, responsável por 75 óbitos, e Feto e recém-nascido afetados por Descolamento de Placenta e Hemorragia, com 36 óbitos.

No que diz respeito ao parto e nascimento, as ações da Rede Cegonha têm dificuldade de implementação na Planície Litorânea, principalmente nos municípios de pequeno porte. Neles, muitas vezes há falta de estrutura física e tecnológica, comprometendo a qualidade do atendimento à gestante e ao bebê de alto risco. Frequentemente não dispõem ao menos de um hospital, disponibilizando apenas ambulâncias para o transporte das gestantes e recém-nascidos, prejudicando assim o acesso em tempo oportuno ao serviço com o nível de complexidade adequado.

A assistência hospitalar ao parto deve ser segura e proporcionar à mulher os benefícios advindos do avanço científico, ao mesmo tempo em que deve permitir e estimular o exercício da autonomia feminina. Sugere-se que se fortaleçam as mediadas de educação permanente dos profissionais envolvidos no parto e nascimento, com cursos de atualizações em urgências e emergências obstétricas e neonatais e implantações de protocolos de para o manejo de tais situações, além de enfatizar o aspecto da humanização e do cuidado integral ao binômio mãe-filho.

Entretanto, mais necessário do que medidas pontuais, exige-se um forte comprometimento por parte dos gestores e dos profissionais de saúde com a prevenção desses óbitos, uma vez que representam não apenas valores numéricos ou custos para o Sistema de Saúde, mas sofrimento e decepção para muitas famílias piauienses, influenciando também no resultado das futuras gestações dessas mulheres, pois são fatores de risco para complicações na gestação, no parto e no nascimento.

REFERÊNCIAS

BARBEIRO, F.M.S. *et al.* Óbitos fetais no Brasil: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, vol.49, núm. 22, p. 1-15, 2015. DOI: 10.1590/S0034-8910.2015049005568. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-0034-89102015049005568.pdf>. Acesso em: 22 de outubro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, nº 32). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf> Acesso em: 06 de janeiro de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Banco de Dados do Sistema único de Saúde – DATASUS, 2015. Informações de Saúde, **Sistema de Informações sobre Mortalidade**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10uf.def>>. Acesso em: 10 de abril de 2018.

GUEDES G.W., SOUSA M.N.A., LIMA T.N.F.A., *et al.* Conhecimentos de gestantes quanto aos benefícios do parto normal na consulta pré-natal. **Revista de Enfermagem da UFPE**, Recife, vol.10, núm.10, p. 3860-3867. Out. 2016. Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=30117&indexSearch=ID> >. Acesso em: 26 de maio de 2018.

JACINTO E.; AQUINO E.M.L.; MOTA E.L.A. Perinatal Mortality in the Municipality of Salvador Northeastern Brazil: evolution from 2000 to 2009. **Revista de Saúde Pública**, vol.47, núm.5, p.1-8, 2013. DOI:10.1590/S0034-8910.2013047004528. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000500846>. Acesso em: 02 de janeiro de 2018.

KALE P.L. *et al.* Neonatal near miss and mortality: factors associated with life-threatening conditions in newborns at six public maternity hospitals in Southeast Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.33, núm.4, p.1-12, 2017. DOI: 10.1590/0102-311X00179115. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000405002 >. Acesso em: 22 de outubro de 2018.

LANSKY S.; FRICHE A.A.L.; SILVA A.A.M.; *et al.* Pesquisa *Nascer no Brasil*: Perfil da Mortalidade Neonatal e Avaliação da Assistência à Gestante e ao Recém-Nascido. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v30s1/0102-311X-csp-30-s1-0192.pdf> . Acesso em: 02 de janeiro de 2018.

LIMA K.J.; CHAVES C.S.; GOMES E.O.; LIMA M.A.; CANDEIRA E.C.P.; TEÓFILO F.K.S.; *et al.* Análise da Situação em Saúde: A Mortalidade Fetal na 10ª Região de Saúde do Ceará. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, vol.30, núm. 1, p.30-37.

Jan./Mar. 2017. ISSN: 1806-1222. DOI: 10.5020/18061230.2017.p30. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40851313005>>. Acesso em: 13 de janeiro de 2018.

MALTA DC; SARDINHA LMV; MOURA L; LANSKY S.; LEAL, M.C, SZWARCOWALD CL; *et al.* Atualização da Lista de Causas de Morte Evitáveis por Intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Revista Epidemiologia dos Serviços de Saúde**, Brasília, vol.19, núm. 2, 2010. Disponível em: < <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v19n2/v19n2a10.pdf>>. Acesso em: 3 de julho de 2018.

MARTINS C.A.; REZENDE L.P.R.; VINHAS D.C.S. Gestaço de alto risco e baixo peso ao nascer em Goinia. **Revista Eletrnica de Enfermagem**, vol. 5, nm. 1, p. 49-55, 2003. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/Revista>>. Acesso em 04 de dezembro de 2018.

MIGOTO M.T.; FREIRE M.H.S.; BARROS, A.P.M.M. Fatores de risco para a mortalidade perinatal: uma reviso integrativa. **Journal of Nursing and Health**, vol.8, nm.1, p.1-14, 2018. ISSN: 2236-1987. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/11097>>. Acesso em: 19 de novembro de 2018.

MORAES, L.M.V. *et al.* . Fatores associados peregrinaço para o parto em So Lus (Maranho) e Ribeiro Preto (So Paulo), Brasil: uma contribuiço da coorte BRISA. **Cadernos de Sade Pblica**, Rio de Janeiro , vol. 34, nm. 11, e00151217, 2018 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001105002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 04 de dezembro de 2018.

NASCIMENTO R.C.S.; COSTA M.C.N.; BRAGA J.U.; NATIVIDADE M.S. Spatial patterns of preventable perinatal mortality in Salvador, Bahia, Brazil. **Revista de Sade Pblica**, vol. 51, nm. 73, p.1-8, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007076>>. Acesso em: 2 de julho de 2018.

PEREIRA, R.M. *et al.* . Novas prticas de atenço ao parto e os desafios para a humanizaço da assistncia nas regies sul e sudeste do Brasil. **Revista Cincias & Sade coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 23, nm. 11, p. 3517-3524. Nov. 2018 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001103517&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 04 de dezembro de 2018.

RGO M.G.S.; VILELA M.B.R.; OLIVEIRA C.M.; BONFIM C.V. bitos perinatais evitveis por intervençes do Sistema nico de Sade do Brasil. **Revista Gacha de Enfermagem**, vol.39, e2017-0084, 2018. Disponível em: <doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0084>> . Acesso em: 26 de maio de 2018.

SILVA P.L.N. *et al.* Evitabilidade da mortalidade infantil na Regio de Sade de Janaba/ Monte Azul, Minas Gerais, Brasil. **Journal of Health and Biological Sciences**, vol.6, nm.1, p.35-41, 2018. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v6i1.1424.p35-41.2018> >. Acesso em: 08 de janeiro de 2018.

SIMÕES, M.A. *et al.* Preventable causes of death and factors associated with newborn survival at a university hospital in Curitiba, Paraná, Brazil. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, vol. 52, núm. 5, p. 338-344. Out. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442016000500338&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 de Dezembro de 2018.

SOBIERAY N.L.E.C.; URBANETZ A.A.; TRISTÃO E.G. Estudo da Mortalidade Perinatal do Município de Curitiba no Período de 2002 a 2005. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.fcmscsp.edu.br/images/Arquivos_medicos/2015/01-AO80.pdf>. Acesso em: 08 de janeiro de 2018.