



High risk pregnancy: evaluation of obstetric and perinatal outcomes in a reference maternity hospital in the Caetés region, Pará- Brazil

  10.56238/homeinternationalanais-100

Raimundo de Jesus Picanço da Costa

Center of Tropical Medicine at the Universidade Federal do Pará (Federal University of Pará) (UFPA) – Pará, Brasil
E-mail: rdopicanso@hotmail.com

Luisa Caricio Martins

Center of Tropical Medicine at the Universidade Federal do Pará (Federal University of Pará) (UFPA) – Pará, Brasil
E-mail: caricio@ufpa.br

Mario Ribeiro da Silva Junior

Universidade de São Paulo (University of São Paulo), Medical School, Post-Doctoral Program of the USP – São Paulo, Brasil
E-mail: marioribeiro@braganca.pa.gov.br

Rejane Brandão Pinto

Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (Santa Casa de Misericórdia do Pará Foundation) (FSCMP), Pará, Brasil
E-mail: rejanebrandaopinto@gmail.com

Igor do Rosário Costa

Faculdade de Ciências Médicas do Pará (School of Medical Sciences of Pará) -FACIMPA/Marabá– Pará, Brasil
E-mail: igorcosta01@hotmail.com

Keywords: High-risk pregnancy, gestational outcome, perinatal outcome.

1 INTRODUCTION

In Brazil there are several public policies aimed at women's health, especially for pregnant women. Physiological transformations can generate pathological processes, putting the life of the mother and fetus at risk. The denomination High Risk Pregnancy is broad and refers to all the situations that can interfere in the normal process of a pregnancy. Knowing the profile of this high-risk pregnant woman can facilitate the development of actions and public health policies that can minimize the high rates of high-risk pregnancies and maternal and perinatal mortality.

The daily praxis of the researcher of the present study as an obstetric nurse of the high-risk prenatal and maternity ward at Hospital Santo Antônio Maria Zaccaria, (HSAMZ), in the municipality of Bragança-PA, Brazil, it is observed the occurrence of complications that can lead to adverse maternal and fetal outcomes such as pre-term births, fetal deaths, maternal hemorrhages, complications of labor and puerperium, and maternal death. During 2020 in the HSAMZ maternity ward, there were 1,840 deliveries, with a cesarean section rate of 53.2%. A total of 1,101 high-risk pregnant women (59.8%) had outcomes between normal deliveries and cesarean sections, which generated 25 fetal deaths (2.5%), 21 parturient or puerperal women required hospitalization in the Intensive Care Unit (1.9%), of these, 2 evolved to maternal death (0.2%). Of the 1,101 high-risk deliveries in 2020, 345 newborns were admitted to Neonatal Care



Units (NICU and NICU) (31.3%), and 28 newborns died. **General objective:** To evaluate the obstetric and perinatal outcomes of pregnant women classified as high risk in a Regional Reference Maternity Hospital. **Specific objectives:** - Trace the epidemiological profile of high-risk pregnant women assisted in the Maternities in HSAMZ; - Identify the main difficulties suffered by pregnant women to perform follow-up consultations with multiprofessional team, access to laboratory tests and imaging and access to specific medications for their pathology; - Observe the occurrence of prematurity and low weight of newborns from high-risk pregnancies among the different pathologies and type of prenatal care received during the current pregnancy; - Point out management strategies through the elaboration of a technical report of the obstetric and perinatal outcomes, to subsidize the implementation of municipal, regional and state public policies that can guarantee quality care in the Stork Network of the Caetés Region;

2 METHODOLOGY

This is an epidemiological, cross-sectional, analytical study with a quantitative approach. The research will be conducted with data obtained through the application of semi-structured instrument for transcription of prenatal card records and interview in the maternity sector in a reference hospital in the Caeté Health Region, for having 20 high-risk obstetric beds, 10 beds of Neonatal Intensive Care Unit (NICU), 10 beds of Neonatal Intermediate Care Unit (NICU), 10 beds of Adult Intensive Care Unit (Adult ICU), a Human Milk Bank, an outpatient clinic that performs high-risk prenatal care. For data analysis, obstetric pathologies were adopted as independent variables, and as dependent variables those related to severe maternal and perinatal outcomes. Correlating the socioeconomic conditions of pregnant women, access to adequate prenatal care of usual risk and or high risk received.

The types of possible maternal and perinatal outcomes that were analyzed: Maternal outcomes were listed in four types: 1) route of birth, 2) maternal pathology diagnosed during hospitalization, 3) unit in which the pregnant woman was hospitalized after delivery or cesarean section, and 4) type of maternal discharge received by the puerperal woman.

The perinatal outcomes were classified into three types: 1) in relation to their birth status related to gestational age, birth weight and 5th minute Apgar score; 2) type of newborn admission unit; 3) type of discharge received by the newborn.

3 CONCLUSION

The research was composed of 121 pregnant women and 122 newborns. When evaluating the socioeconomic profile of this research, we found pregnant women predominantly belonging to the age group between 20 and 29 years, brown, farmer, living in rural areas, cohabiting in the household with 4 people, married or in a stable union, with incomplete elementary school education, with no paid occupation, with family income below one minimum wage, beneficiaries of the Bolsa Família Program, arriving at the



hospital by ambulance, in the company of her mother, accepting pregnancy and with family support in the maintenance of pregnancy.

When we evaluated the prenatal care received by them, we identified that most of them had obstetric ultrasound, were immunized with DTP and Hepatitis B vaccines, received 2 doses of Covid-19 vaccine, and had blood typing group O Rh Positive, there was no record of blood glucose values recorded in their booklet. These pregnant women mostly only had usual risk prenatal care, without having been referred to high-risk. However, of the women who were referred to high risk, they only received this referral in the 3rd trimester of pregnancy, characterizing a late referral. Their waiting time for the first high-risk consultation took less than a week. The pregnant women who underwent high-risk prenatal care had an average of 3 to 5 consultations, complementing with 6 or more consultations of the usual risk prenatal care, with an interval of 1 to 15 days between the last consultation and delivery..

Cesarean section rate was 82.6% among the patients evaluated. Among the patients seen 38.8% were stable, 39.7% had preeclampsia, 5.8% had postpartum hemorrhage, 4.1% evolved to eclampsia, 1.7% to Hellp Syndrome and 9.9% had hyperglycemia. Of these, 15 patients were admitted to the ICU and 2 evolved to maternal death due to eclampsia and postpartum hemorrhage.

When they arrived at the maternity through spontaneous demand, without referrals or regulated, most of them were primigravidae, their gestational age was early term, i.e., they were 37 to 38 weeks and 6 days pregnant. They had preeclampsia as the main risk factor and current gestational clinical complication. They had some degree of anemia, mild arterial hypertension, did not receive antenatal corticoids for fetal pulmonary maturation, evolved to cesarean section, and were hospitalized in the rooming-in ward and were discharged with improvement. However, a minority of them were admitted to the ICU, and two of them died due to eclampsia and postpartum hemorrhage.

In perinatal outcomes, we identified 91.8% live births, 8.2% fetal death, 27.1% of live births were admitted to the ICU and NICU, 27.9% were premature, 25.5% had low birth weight, 12.3% suffered some type of asphyxia at birth, and 3.3% died neonatally. However, when we analyzed the severe perinatal outcomes, we identified that most were born with low birth weight, i.e., less than 2500g, with arterial hypertension and syphilis as maternal causes, the latter with several repercussions in intrauterine life and after the child's birth.

In view of this finding we emphasize the importance in the social sphere of the pregnant woman as schooling and income, in the field of prenatal care needs a more adequate organization with supply of medicines, exams, training of teams, especially in risk classification, regulation of beds to avoid the pilgrimage of the pregnant woman and safe transportation. With this, quality care is guaranteed, with integrality, universality, equity and hierarchization of care, in a timely manner in order to avoid fetal death, premature births, near miss (near death) and maternal death.



REFERENCES

1. ASSIS, H. M. et al de. Mortalidade fetal: um estudo para os óbitos evitáveis ocorridos no Município de Belo Horizonte, 2008-2010. Tese (Doutorado em Demografia) – Faculdade de Ciências Econômicas da *Universidade Federal de Minas Gerais*, Belo Horizonte, MG. 2013. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/AMSA-97XNHX/1/heloisa_m_assis___tese.pdf. Acesso em: 01 mar. 2021.
2. BARBEIRO F. M. S.; FONSECA, S. C.; TAUFFER, M. G.; FERREIRA, M. S. S.; SILVA, F. P.; VENTURA, P. M.; QUADROS, J. I. Óbitos fetais no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública*, v. 39, n. 22, p. 1-15, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-0034-89102015049005568.pdf. Acesso em: 01 mar. 2021.
3. Baretta PA. Fórmula para o cálculo do tamanho mínimo da amostra. Estatística aplicada às ciências sociais. 8ª ed. Florianópolis: UFSC; 2012.
4. BELLUCCI-JUNIOR, J.A.; MATSUDA, L. M. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. *Rev Bras Enferm*, v. 65, n. 5, p. 751-757. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n5/06.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2021.
5. BRASIL. Manual de gestão do Programa Bolsa Família. 3ª Edição. 2018 – Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) Secretaria Nacional de Renda de Cidadania (Senarc) Governo Federal, 2018.
6. BRASIL. Ministério da saúde. Diretrizes e Estratégias do Plano de Enfrentamento de Mortalidade Materna e na Infância. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.
7. BRASIL. Ministério da saúde. Política nacional de gestão de tecnologias em saúde. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. 48 p.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 1.459, de 24 de junho de 2011. Lex: Saúde Legis - Sistema de Legislação da Saúde. Gabinete do Ministro, Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Legislação Federal.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico [internet]. 5ed. Brasília; 2012:302p. [acesso em 02 jul. 2021]. Disponível em: http://abenfo.redesindical.com.br/arqs/outros/154_gestacao_de_risco.pdf
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. 5ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2016, p.163.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. 5ª ed. Brasília: MS; 2012. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf. Acesso em: 01 mar. 2021.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. **Manual de gestão de alto risco** [recurso eletrônico]– Brasília: 2022.



13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde : mortalidade perinatal. — Brasília : Ministério da Saúde, 2012.
14. BRASIL. Portaria nº 1.459, 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, a Rede Cegonha. Diário Oficial da União, Brasília: 2011.
15. CAPES. **Produção Técnica**. Relatório de grupo de trabalho. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/relatorios-tecnicos-dav>. Acesso em: 10 outubro 2022.
16. CHAVES, J. de L. F.; FARIAS, M. da S. B.; LIMA-NUNES, A. Análise e Melhoria dos Processos de Trabalho do Psicólogo na Assistência Estudantil. João Pessoa, Brasil: Mestrado Profissional em Gestão nas Organizações Aprendentes; Universidade Federal da Paraíba., out. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.13375040>>.
17. CUNHA, A. A.; NASCIMENTO, M. I. Natimorto: uma revisão dos sistemas de classificação. *Femina*, v. 43, n. 3, p. 125-134, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-763822>. Acesso em: 01 mar. 2021.
18. Domingues RMSM, Viellas EF, Dias MAB, Torres JA, Theme-Filha MM, Gama SGN, et al. Adequação da assistência pré-natal segundo as características maternas no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;37(3):140–7.). Acessado em <https://aps-repo.bvs.br/aps/quais-sao-as-orientacoes-que-o-acs-pode-fornecer-as-gestantes-durante-as-visitadas-domiciliares/> acesso em: 02 nov. 2022.
19. DONDÉ, Juliana Perotoni; SONCINI, Thaise Cristina Brancher; NUNES, Rodrigo Dias. Fatores associados ao baixo índice de apgar no quinto minuto de vida em recém-nascidos Arq. Catarin Med. 2020 jul-set; AMB-ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA.2020.
20. FONSECA SC, Coutinho ESF. Pesquisa sobre mortalidade perinatal no Brasil:Revisão da metodologia e dos resultados. *Cad. de Saúde Pública* Vol.20 suppl.1,Rio de Janeiro 2004.
21. GUAZZELLI, C. A. F.; ABRAHÃO, A. R. Gravidez nos extremos reprodutivos. In: PRADO, F. C.; RAMOS, J.; VALLE, J. R. (Orgs.). Atualização terapêutica. 23. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007. p. 1.177.
22. HOLANDA, Aline de Andrade Santos. Caracterização da mortalidade fetal em Pernambuco, de 2000 a 2011: causas e fatores associados. 61 p. 2013. Monografia (Especialização em Saúde Coletiva) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz. Disponível em: <http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2013holanda-aas.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2021.
23. LAWN, J.E. *et al*. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. **The Lancet**, v. 387, n. 10018, p. 587–603, 2016. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00837-5.
24. Macdonald M, Starrs A. La atención calificada durante El parto. Um cuaderno informativo para salva la vida de lãs mujeres y mejorar la salud de los recién nacidos. New York: Family Care International, 2003.
25. MARTINS, Eunice Francisca. Mortalidade perinatal e avaliação da assistência ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido, Belo Horizonte, Minas Gerais. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 2010. Disponível em: <http://www.enf.ufmg.br/pos/defesas/18D.PDF>. Acesso em: 01 mar. 2021.



26. Ministério da Saúde. Pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal: informe da atenção básica. Brasília (DF); 2004.
27. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
28. NASCIMENTO, Rosiane Cosme; BARBOSA, Míriam Carmo Rodrigues; CORRÊA, Márcia Mara. Baixo-peso ao nascer: estudo de fatores associados em um hospital terciário da grande Vitória, ES, Brasil, DEMETRA, Rio de Janeiro, v.14: e43508, out-2019.
29. OLIVEIRA, Fabiane Azevedo de; PROGIANTI, Jane Márcia; PEREGRINO, Antônio Augusto de Fritas. Custos diretos do parto envolvidos com a prática obstétrica de enfermagem em Casa de Parto. Escola Anna Nery, v. 18, n. 3, p. 421-427, 2014.
30. OPAS. Manual de orientação para o curso de prevenção de manejo obstétrico da hemorragia: Zero Morte Materna por Hemorragia. **Organização Pan-Americana da Saúde 2018.**
31. OPAS. Taxas de cesarianas continuam aumentando em meio a crescentes desigualdades no acesso. **Organização Pan-Americana da Saúde 2021.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/16-6-2021-taxas-cesarianas-continuam-aumentando-em-meio-crescentes-desigualdades-no-acesso> > acesso em: 02 nov. 2022.
32. PAIVA, Daniele Socorro de Brito Souza. Protocolos clínicos de pré-natal de alto risco: síndromes hipertensivas na gravidez / diabetes e gestação. 149 p. 2018. Dissertação (Mestrado) – Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. Programa de Pós-graduação em Gestão e Saúde na Amazônia. Belém, PA, 2018.
33. PARÁ, SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE PÚBLICA. **PLANO REGIONAL DA REDE CEGONHA REGIÃO DE SAÚDE RIO CAETÉS.** 2013
34. PARÁ. Resolução CIR Rio-Caetés nº 009/2018, de 06 de junho de 2018. Aprova mudança de tipo das Equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) para Equipes de Saúde da Família Ribeirinha (ESFR), no município de Bragança/PA. Disponível em: http://www.ioepa.com.br/pages/2018/06/06/2018.06.06.DOE_17.pdf. Acesso em: 01 mar. 2021.
35. PASQUALI, Luiz. Psicometria: teoria e aplicações. Brasília: Universidade de Brasília, 1997.
36. POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. Avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
37. REIS, T. R. et al. Enfermagem obstétrica: contribuições às metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 36, n. esp, p. 94-101, 2015
38. SERRUYA, S. J.; CECATTI, J. G.; LAGO, T. G. O Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 1.281-1.289, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n5/22.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2021.
39. SOARES, N. S. et al. Governo treina gestores municipais para reduzir mortalidade materna. Observatório epidemiológico: publicação científica do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Ensino Unificado de Teresina, Teresina, n. 20, p. 1-5, 2010. Disponível em: <<http://www.ceut.com.br/observatorio/edicao%2020.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2021.



40. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. NOTA TÉCNICA PARA ORGANIZAÇÃO DA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE COM FOCO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA – SAÚDE DA MULHER NA GESTAÇÃO, PARTO E PUERPÉRIO. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2019
41. TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. S. Tecnologias educacionais em foco. São Paulo: Difusão Editora, 2011.
42. TEIXEIRA, E.; NASCIMENTO, M. H. M. Modelos – Pesquisa Metodológica: perspectivas operacionais e densidades participativas. *In*: TEIXEIRA, E. (Org.). Desenvolvimento de Tecnologias Cuidativo-Educacionais. v. 2. Porto Alegre: Moriá, 2020. Cap. 3.