

Análise do conceito “binômio mãe-feto” da taxonomia da NANDA-I em gestantes de alto risco: revisão integrativa

Analysis of the NANDA-I taxonomy “maternal-fetal dyad” concept in high-risk pregnancy: integrative review

Análisis del concepto “binomio madre-feto” de la taxonomía nanda-i en mujeres embarazadas de alto riesgo: revisión integrativa

Ryanne Carolynne Marques Gomes¹

ORCID: 0000-0001-7554-2662

Marcos Venícios de Oliveira Lopes¹

ORCID: 0000-0001-5867-8023

Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli¹

ORCID: 0000-0003-4934-1335

Cleide Maria Pontes¹

ORCID: 0000-0003-4707-6873

Francisca Márcia Pereira Linhares¹

ORCID: 0000-0001-9778-5024

Suzana de Oliveira Manguieira¹

ORCID: 0000-0003-0931-8675

¹Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil.

²Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

Como citar este artigo:

Gomes RCM, Lopes MVO, Perrelli JGA, Pontes CM, Linhares FMP, Manguieira SO. Analysis of the NANDA-I taxonomy “maternal-fetal dyad” concept in high-risk pregnancy: integrative review.

Rev Bras Enferm. 2020;73(Suppl 4):e20190649.

doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0649>

Autor Correspondente:

Ryanne Carolynne Marques Gomes
E-mail: ryannecarolynne@gmail.com



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho
EDITOR ASSOCIADO: Hugo Fernandes

Submissão: 06-12-2019 Aprovação: 09-06-2020

RESUMO

Objetivo: analisar o conceito “binômio mãe-feto” da taxonomia da NANDA-I em gestantes de alto risco. **Método:** revisão integrativa da literatura, fundamentada no modelo de Análise Conceitual proposto por Walker e Avant. Realizada nas bases de dados PubMed, CINAHL, Scopus, LILACS e na biblioteca eletrônica SciELO, com os descritores: *Pregnancy Complications, Risk Factors e Pregnancy, High-Risk*, com recorte temporal de 2008-2020. **Resultado:** a amostra constituiu-se de 44 artigos, que identificaram dois atributos e 21 antecedentes do conceito. **Conclusão:** a análise de conceito permitiu identificar os atributos e os antecedentes do conceito “binômio mãe-feto” em gestantes de alto risco, além de suscitar e esclarecer ideias. Foi possível identificar 12 antecedentes que não constam na NANDA-I, bem como a necessidade de revisar a definição do diagnóstico proposta pela taxonomia.

Descritores: Diagnóstico de Enfermagem; Fatores de Risco; Feto; Gravidez de Alto Risco; Revisão.

ABSTRACT

Objective: to analyze the NANDA-I taxonomy “maternal-fetal dyad” concept in high-risk pregnancy. **Method:** an integrative literature review based on the Conceptual Analysis model proposed by Walker and Avant. It was conducted at PUBMED, CINAHL, SCOPUS, LILACS and SciELO, with the descriptors: *Complications of pregnancy, Risk Factors, and Pregnancy, High-Risk* (from 2008-2020). **Result:** the sample consisted of 44 articles, which identified two attributes and 21 antecedents of the concept. **Conclusion:** concept analysis allowed to identify the attributes and antecedents of the “maternal-fetal dyad” concept in high-risk pregnancy, in addition to raising and clarifying ideas. It was possible to identify 12 antecedents that are not included in NANDA-I as well as the need to review the definition of the diagnosis proposed by the taxonomy.

Descriptors: Nursing Diagnosis; Risk Factors; Fetus; High Risk Pregnancy; Review.

RESUMEN

Objetivo: analizar el concepto “binomio madre-feto” de la taxonomía NANDA-I en mujeres embarazadas de alto riesgo. **Método:** una revisión bibliográfica integradora, basada en el modelo de Análisis Conceptual propuesto por Walker y Avant. Realizado en las bases de datos PubMed, CINAHL, Scopus, LILACS y en la biblioteca electrónica SciELO, con los descriptores: *Pregnancy Complications, Risk Factors y Pregnancy, High-Risk*, con un marco temporal de 2008-2020. **Resultado:** la muestra consistió en 44 artículos, que identificaron dos atributos y 21 antecedentes del concepto. **Conclusión:** el análisis conceptual permitió identificar los atributos y antecedentes del concepto “binomio madre-feto” en mujeres embarazadas de alto riesgo, planteando y aclarando ideas. Fue posible identificar 12 antecedentes que no están incluidos en NANDA-I, así como la necesidad de revisar la definición del diagnóstico propuesto por la taxonomía.

Descritores: Diagnóstico de Enfermería; Factores de Riesgo; Feto; Embarazo de Alto Riesgo; Revisión.

INTRODUÇÃO

A ameaça ao bem-estar do binômio mãe-feto, no período gestacional, surge por várias condições clínicas, obstétricas ou sociais, que podem acarretar complicações maternas e/ou fetais e comprometer o seu desfecho. A gestação que ocorre com intercorrências corresponde a 20% do total das gestações, e é denominada de alto risco⁽¹⁾.

Devido às condições inesperadas associadas à gestação, há um risco real ou potencial para a saúde e para o bem-estar da mãe e/ou do feto. A avaliação do risco é necessária para identificar qualquer condição que possa impactar o binômio. A assistência à gestante, com o histórico detalhado, o exame físico completo e os achados laboratoriais poderão desvelar riscos de mortalidade ou morbidade materna e/ou fetal⁽²⁾.

Na assistência às gestantes de alto risco, o enfermeiro deve prestar os devidos cuidados e atuar na promoção à saúde da mulher e do feto⁽¹⁻²⁾. O instrumento metodológico utilizado para nortear as ações de cuidado é o Processo de Enfermagem (PE), o qual subsidia a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), auxiliando o enfermeiro na percepção dos problemas de saúde dos indivíduos, no planejamento e implementação das suas ações, bem como na avaliação dos resultados⁽³⁾. O PE é composto por cinco etapas, a saber: coleta de dados, Diagnóstico de Enfermagem, planejamento, implementação e avaliação⁽⁴⁾.

Para promover o cuidado, busca-se implementar a SAE⁽³⁾. Com o propósito de efetivar a sua realização, algumas classificações de enfermagem foram desenvolvidas para padronizar a linguagem entre os enfermeiros. Dentre elas, está a taxonomia da NANDA Internacional (NANDA-I)⁽⁴⁾, a qual possibilita ao enfermeiro que a identificação de Diagnósticos de Enfermagem (DE) esteja de acordo com as necessidades do indivíduo, família ou comunidade.

A NANDA-I integrou, em 2008, o DE “risco de binômio mãe-feto perturbado”, que está inserido no domínio “sexualidade” e na classe “reprodução”. O diagnóstico é definido como “susceptibilidade à ruptura da relação simbiótica mãe-feto em consequência de comorbidade ou problemas relacionados à gestação que pode comprometer a saúde⁽⁴⁾”. Seu nível de evidência é 2,1, o qual corresponde ao DE que foi aceito para integração e publicação na NANDA-I, já que foram citadas literaturas tanto para sua definição quanto para seus indicadores clínicos⁽⁴⁾. Contudo, não foram realizados estudos de revisão integrativa da literatura ou de análise conceitual que retratassem evidências que subsidiem os componentes do diagnóstico e para que o seu nível de evidência possa aumentar.

A 11ª edição da NANDA-I (2018-2020)⁽⁴⁾ recategorizou alguns fatores de risco em populações em risco (grupo de pessoas que têm características de serem suscetíveis a determinada resposta humana não modificável pelo enfermeiro independentemente) e em condições associadas (diagnósticos médicos, lesões, procedimentos, dispositivos médicos ou agentes farmacêuticos, que não são independentemente modificáveis pelo enfermeiro). O diagnóstico em estudo consta com três fatores de risco, quatro condições associadas e nenhuma população em risco. Assim, faz-se necessário revisar os elementos do DE “risco de binômio mãe-feto perturbado” em gestantes de alto risco.

Esta pesquisa contribui para o aprimoramento do conceito binômio mãe-feto, o qual é relevante para apreender a relação simbiótica entre a mãe e o feto e para nortear a implementação da

SAE. Ademais, oferece subsídios para a prática clínica do enfermeiro na assistência às gestantes, sobretudo às gestantes de alto risco. A análise de conceito será a base para prosseguir com o desenvolvimento da validação do diagnóstico de enfermagem em estudo.

OBJETIVO

Analisar o conceito “binômio mãe-feto” da taxonomia da NANDA-I em gestantes de alto risco.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Trata-se de análise de conceito, a qual foi realizada por meio do referencial teórico de Walker e Avant⁽⁵⁾ e por meio de uma revisão integrativa, concomitantemente.

A análise de conceito corresponde à primeira etapa de estudos de validação de DE, e é constituída por oito etapas, propostas por Walker e Avant⁽⁵⁾: 1. Escolha do conceito; 2. Determinação do objetivo da análise; 3. Identificação dos usos do conceito; 4. Determinação dos atributos definidores; 5. Identificação dos antecedentes/consequentes; 6. Identificação do caso modelo; 7. Identificação do caso adicional; e 8. Determinação dos referenciais empíricos.

Para este estudo, foram realizadas seis etapas: escolha do conceito; determinação do objetivo da análise; determinação dos atributos definidores; identificação dos antecedentes do conceito (diagnóstico de enfermagem de risco contém apenas antecedentes – fatores de risco, populações em risco e condições associadas)⁽⁴⁾; identificação do caso modelo; e identificação de caso adicional. A seguir, serão descritas as etapas realizadas e sua operacionalização:

1. Escolha do conceito: o conceito escolhido foi o “binômio mãe-feto” da taxonomia da NANDA-I. Esse conceito emergiu do núcleo conceitual do DE “risco de binômio mãe-feto perturbado”.
2. Determinação do objetivo da análise: o objetivo desta análise foi identificar os atributos críticos e os antecedentes do conceito “binômio mãe-feto” da taxonomia da NANDA-I em gestantes de alto risco;
3. Determinação dos atributos definidores: essa etapa foi realizada por meio da revisão integrativa. A partir dela, foram identificados os atributos associados ao conceito “binômio mãe-feto perturbado” da taxonomia da NANDA-I, sobretudo as características recorrentes⁽⁴⁻⁵⁾. Destaca-se que esses atributos serão utilizados para revisar a definição do DE “risco de binômio mãe-feto perturbado”;
4. Identificação dos antecedentes: também foi realizada por meio da revisão integrativa. Foram identificados os antecedentes que afetam negativamente o binômio mãe-feto, os quais são os fatores de risco, as populações em risco e as condições associadas⁽⁴⁻⁵⁾. Esses serão utilizados para a revisão dos elementos do DE “risco de binômio mãe-feto perturbado”;
5. Identificação do caso modelo: foi identificado um caso modelo para exemplificar o que o conceito é. De acordo com Walker e Avant⁽⁵⁾, o caso pode ser buscado na literatura, ser real ou construído pelo analista;
6. Identificação do caso adicional: foi identificado um caso adicional, do tipo contrário, para exemplificar o que o

conceito não é. Esse caso também pode ser buscado na literatura, ser real ou construído pelo analista⁽⁵⁾.

A revisão integrativa foi realizada com a finalidade de operacionalizar as etapas 3 e 4, conforme mencionado. Esta revisão perpassou por seis etapas: 1. Identificar o tema e a questão da pesquisa; 2. Amostragem ou busca na literatura; 3. Definir as informações que serão extraídas dos artigos selecionados (categorização dos estudos); 4. Avaliar os estudos incluídos na revisão integrativa; 5. Interpretar os resultados; e 6. Apresentar a revisão ou síntese do conhecimento⁽⁶⁾.

Assim, a questão que norteou a revisão integrativa da literatura foi: quais os atributos críticos e os antecedentes do conceito “binômio mãe-feto” da taxonomia da NANDA-I em gestantes de alto risco?

Estratégia de busca

Para a seleção dos estudos, foi realizada uma busca por meio do acesso às seguintes bases de dados: PubMed, CINAHL, Scopus e LILACS e à biblioteca eletrônica SciELO. Os descritores utilizados estão indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Heading* (MeSH): “Pregnancy, High-Risk”, “Pregnancy Complications” e “Risk Factors”, com o operador booleano AND. Os artigos selecionados foram publicados entre os anos de 2008 e 2020.

Crítérios de inclusão e de exclusão

Foram incluídos artigos originais e de revisão disponíveis eletronicamente e na íntegra; publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol; e que abordaram a temática em estudo. Teses, dissertações e cartas ao editor foram excluídas.

Processo de seleção dos estudos

Identificaram-se 1.346 estudos nas bases de dados e biblioteca virtual. Foram lidos os títulos e resumos desses artigos. Desse total, cinco artigos foram excluídos, pois estavam repetidos entre as bases de dados. Posteriormente, 1.289 artigos foram excluídos, pois não atenderam os critérios propostos, totalizando 52 artigos para leitura na íntegra. Dos 52 artigos, foram excluídas oito publicações, que não abordaram os atributos e os antecedentes do conceito. Ao final, foram selecionados 44 artigos para fundamentar a revisão integrativa (Figura 1).

Extração dos dados e avaliação da qualidade metodológica dos estudos elegíveis

A definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados foi realizada por meio do instrumento de coleta de dados elaborado para esta pesquisa, o qual continha a caracterização dos estudos como: título, autores, base de dados, idioma, país, ano e área de publicação, objetivo, método, nível de evidência (a avaliação foi realizada por meio do guia de práticas baseadas em evidências em enfermagem)⁽⁷⁾ e rigor metodológico (a avaliação foi realizada por meio do *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP)⁽⁸⁾, específico para cada tipo de estudo). Além disso, o instrumento possibilitou a obtenção dos atributos e dos antecedentes do conceito “binômio mãe-feto” que foram encontrados.

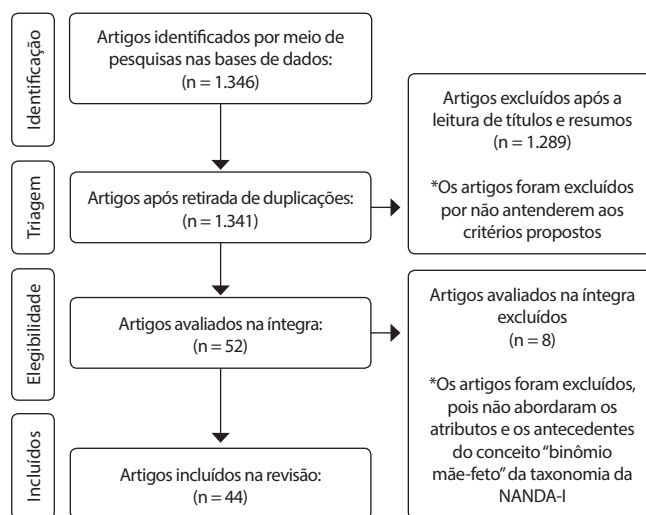


Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos segundo o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), 2020

Análise dos dados e interpretação dos resultados

A quarta etapa, avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa, visou à análise dos dados coletados. A quinta etapa, interpretação dos resultados, correspondeu à discussão dos principais resultados, comparando-os com os elementos do DE “risco de binômio mãe-feto perturbado”. Na última etapa, foi apresentada a revisão.

RESULTADOS

Foram identificados os elementos que caracterizam o conceito (atributos) e os antecedentes (fatores de risco, populações em risco e condições associadas). Para a identificação dos antecedentes, foram analisados os eventos que afetam negativamente o binômio mãe-feto (Quadro 1).

Além disso, destaca-se que todos os artigos da revisão foram classificados na categoria A (6 a 10 pontos) do rigor metodológico, os quais são estudos com boa qualidade metodológica e viés minimizado (n=44)⁽⁹⁻⁵²⁾. A maioria dos artigos foi publicada entre os anos 2013-2015 (n=22)^(9-11,15-17,19-21,23-32,40-42) e em revistas que não são da área da enfermagem (n=41)^(12-18,20-53). Destacaram-se os artigos no idioma inglês (n=30)^(9-16,18-31,41,46-52), publicados nos Estados Unidos da América (n=12)^(10-16,18-19,22,24,26) e com nível de evidência IV - estudos de coorte e de caso-controle bem delineados (n=17)^(14,16-18,21-25,31-32,34,36-37,40-41,43,46-48,50). A maioria foi selecionada principalmente através da base de dados SCOPUS (n=16)⁽¹⁷⁻³²⁾.

Dos dois atributos encontrados, apenas a “relação simbiótica materno-fetal” está na definição do diagnóstico em estudo proposta pela NANDA-I.

Dos dez fatores de risco identificados, cinco constam na taxonomia da NANDA-I⁽⁴⁾, apesar de utilizar nomenclatura diferente, a saber: tabagismo, abuso de álcool e uso de drogas ilícitas; violência e cuidado pré-natal ausente/inadequado. A análise permitiu a identificação de outros fatores de risco do diagnóstico que não constam na NANDA-I: sobrepeso, obesidade, baixo ganho de peso gestacional, apoio do parceiro ausente/insuficiente e apoio social ausente/insuficiente.

Quadro 1 – Distribuição dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com título, ano, atributos e antecedentes, 2020

Título	Ano	Atributos	Antecedentes
<i>Pre-pregnancy counselling for women with chronic kidney disease: a retrospective analysis of nine years' experience</i> ⁽⁹⁾	2015	-	Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; regime de tratamento.
<i>Preeclampsia in high risk women is characterized by risk group-specific abnormalities in serum biomarkers</i> ⁽¹⁰⁾	2014	-	Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas.
<i>Pregnancy Complications and Cardiovascular Disease Death: Fifty-Year Follow-Up of the Child Health and Development Studies Pregnancy Cohort</i> ⁽¹¹⁾	2015	-	Fatores de risco: sobrepeso e tabagismo. Populações em risco: pré-eclâmpsia na gestação anterior. Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas.
<i>Understanding the association of biomedical, psychosocial and behavioral risks with adverse pregnancy</i> ⁽¹²⁾	2011	-	Fatores de risco: sobrepeso; tabagismo; violência; uso de drogas ilícitas; abuso de álcool. Condições associadas: transferência de oxigênio ao feto comprometida e doenças maternas.
<i>Effect of older maternal age on the risk of spontaneous preterm labor: a population-based study</i> ⁽¹³⁾	2009	-	Fatores de risco: tabagismo; uso de drogas ilícitas; abuso de álcool; baixo ganho de peso gestacional. Populações em risco: idade materna avançada. Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas.
<i>Maternal obesity in early pregnancy and risk of adverse outcomes</i> ⁽¹⁴⁾	2013	-	Fatores de risco: obesidade.
<i>Pregnancy characteristics and women's future cardiovascular health: an underused opportunity to improve women's health?</i> ⁽¹⁵⁾	2013	-	Fatores de risco: tabagismo e obesidade. Populações em risco: idade materna avançada. Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas; condições maternas.
<i>Maternal risk during pregnancy: a concept analysis</i> ⁽¹⁶⁾	2016	-	Fatores de risco: uso de drogas ilícitas.

Continua

Continuação do Quadro 1

Título	Ano	Atributos	Antecedentes
<i>Deficiência de vitamina D na gravidez e o seu impacto sobre o feto, o recém-nascido e na infância</i> ⁽¹⁷⁾	2015	Vínculo entre a mãe e o feto; relação simbiótica materno-fetal.	Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas; condições maternas.
<i>Effect of maternal moderate to severe asthma on perinatal outcomes</i> ⁽¹⁸⁾	2010	-	Condições associadas: transferência de oxigênio ao feto comprometida.
<i>Gestational weight gain and risks for adverse perinatal outcomes: A retrospective cohort study based on the 2009 Institute of Medicine guidelines</i> ⁽¹⁹⁾	2015	-	Fatores de risco: sobrepeso e obesidade. Condições associadas: complicações gestacionais; doenças maternas; condições maternas.
<i>Obstetrical complications in women with epilepsy</i> ⁽²⁰⁾	2015	-	Condições associadas: transferência de oxigênio ao feto comprometida e regime de tratamento.
<i>Intrauterine growth retardation in fetuses of women with epilepsy</i> ⁽²¹⁾	2015	-	Fatores de risco: tabagismo. Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; regime de tratamento.
<i>Risk factors for congenital anomalies in high risk pregnant women: A large study from South India</i> ⁽²²⁾	2017	-	Fatores de risco: cuidado pré-natal ausente/ inadequado. Condições associadas: complicações gestacionais.
<i>Maternal overweight and obesity and risk of pre-eclampsia in women with type 1 diabetes or type 2 diabetes</i> ⁽²³⁾	2016	-	Populações em risco: pré-eclâmpsia na gestação anterior. Condições associadas: doenças maternas.
<i>Body mass index, gestational weight gain, and obstetric complications in Moroccan population</i> ⁽²⁴⁾	2013	-	Fatores de risco: sobrepeso e obesidade. Condições associadas: transferência de oxigênio ao feto comprometida e doenças maternas.
<i>Early gestational weight gain rate and adverse pregnancy outcomes in Korean women</i> ⁽²⁵⁾	2015	Relação simbiótica materno-fetal.	Fatores de risco: obesidade. Populações em risco: idade materna avançada.
<i>Pregnancy at very advanced maternal age: a UK population based cohort study</i> ⁽²⁶⁾	2017	-	Condições associadas: doenças maternas.

Continua

Continuação do Quadro 1

Título	Ano	Atributos	Antecedentes
<i>Pre-pregnancy high-risk factors at first antenatal visit: how predictive are these of pregnancy outcomes?</i> ⁽²⁷⁾	2014	-	Fatores de risco: sobrepeso; tabagismo; obesidade; cuidado pré-natal ausente/inadequado. Populações em risco: idade materna avançada. Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas.
<i>Maternal obesity in early pregnancy and risk of adverse outcome</i> ⁽²⁸⁾	2013	-	Fatores de risco: sobrepeso; uso de drogas ilícitas; abuso de álcool; obesidade. Condições associadas: complicações gestacionais e doenças maternas.
<i>Obstetrical complications in women with endometriosis: a cohort study in Japan</i> ⁽²⁹⁾	2016	-	Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas; condições maternas.
<i>Patients with subclinical hypothyroidism before 20 weeks of pregnancy have a higher risk of miscarriage: a systematic review and meta-analysis</i> ⁽³⁰⁾	2017	-	Condições associadas: doenças maternas.
<i>Risk factors and birth outcomes of anaemia in early pregnancy in a nulliparous cohort</i> ⁽³¹⁾	2015	-	Condições associadas: complicações gestacionais e transferência de oxigênio ao feto comprometida.
<i>Weight change across the start of three consecutive pregnancies and the risk of maternal morbidity and SGA birth at the second and third pregnancy</i> ⁽³²⁾	2017	-	Fatores de risco: sobrepeso e obesidade. Condições associadas: doenças maternas.
Morbidade materna grave em um hospital universitário de referência municipal em Campinas, Estado de São Paulo ⁽³³⁾	2008	-	Condições associadas: complicações gestacionais.
Estudo retrospectivo das implicações maternas, fetais e perinatais em mulheres portadoras de diabetes, em 20 anos de acompanhamento no Hospital Escola da Universidade Federal do Triângulo Mineiro ⁽³⁴⁾	2010	Vínculo entre a mãe e o feto.	Fatores de risco: tabagismo. Condições associadas: doenças maternas.
<i>Aspectos sociodemográficos y obstétricos de la morbilidad materna grave</i> ⁽³⁵⁾	2017	-	Condições associadas: complicações gestacionais e transferência de oxigênio ao feto comprometida.

Continua

Continuação do Quadro 1

Título	Ano	Atributos	Antecedentes
Morbidade materna grave na microrregião de Barbacena/MG ⁽³⁶⁾	2016	-	Fatores de risco: cuidado pré-natal ausente/inadequado. Populações em risco: idade materna avançada. Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas.
Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal ⁽³⁷⁾	2011	-	Condições associadas: complicações gestacionais; doenças maternas; condições maternas.
Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de alto risco ⁽³⁸⁾	2017	Vínculo entre a mãe e o feto.	Fatores de risco: obesidade. Condições associadas: transferência de oxigênio ao feto comprometida e doenças maternas.
<i>Muerte fetal: caracterización epidemiológica</i> ⁽³⁹⁾	2016	Vínculo entre a mãe e o feto.	Fatores de risco: sobrepeso; tabagismo; obesidade. Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas.
<i>Estrés psicosocial laboral como factor de riesgo para las complicaciones de la gestación y el bajo peso al nacer</i> ⁽⁴⁰⁾	2013	Vínculo entre a mãe e o feto.	Condições associadas: complicações gestacionais e transferência de oxigênio ao feto comprometida.
<i>Depressive symptoms in pregnancy and associated factors: longitudinal study</i> ⁽⁴¹⁾	2017	Vínculo entre a mãe e o feto.	Fatores de risco: apoio do parceiro ausente/insuficiente e apoio social ausente/insuficiente. Populações em risco: gravidez não planejada; baixo nível educacional; desfavorecido economicamente. Condições associadas: transferência de oxigênio ao feto comprometida.
<i>Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preeclampsia/eclampsia</i> ⁽⁴²⁾	2013	-	Fatores de risco: obesidade. Condições associadas: transferência de oxigênio ao feto comprometida.
<i>Mortalidad Perinatal de la Población afiliada a una EPS de Pasto. Departamento de Nariño</i> ⁽⁴³⁾	2015	-	Fatores de risco: tabagismo; abuso de álcool; cuidado pré-natal ausente/inadequado. Condições associadas: complicações gestacionais; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas.

Continua

Continuação do Quadro 1

Título	Ano	Atributos	Antecedentes
Complicações maternas em gestantes com idade avançada ⁽⁴⁴⁾	2012	-	Fatores de risco: tabagismo e cuidado pré-natal ausente/inadequado. Condições associadas: complicações gestacionais; alteração do metabolismo da glicose; transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças maternas.
Embarazo de alto riesgo ⁽⁴⁵⁾	2012	-	Fatores de risco: uso de drogas ilícitas; abuso de álcool; obesidade. Populações em risco: baixo nível educacional e desfavorecido economicamente. Condições associadas: transferência de oxigênio ao feto comprometida e doenças maternas.
Prevalence and profile of adverse drug reactions in high-risk pregnancy: a cohort study ⁽⁴⁶⁾	2019	-	Condições associadas: alteração do metabolismo da glicose; doenças maternas; regime de tratamento.
Maternal near miss determinants at a maternity hospital for high-risk pregnancy in northeastern Brazil: a prospective study ⁽⁴⁷⁾	2018	-	Fatores de risco: cuidado pré-natal ausente/inadequado. Populações em risco: baixo nível educacional e idade materna avançada. Condições associadas: transferência de oxigênio ao feto comprometida; doenças materna; complicações gestacionais.
High risk pregnancy associated perinatal morbidity and mortality: a second birth population-based survey in Huai'an in 2015 ⁽⁴⁸⁾	2019	Relação simbiótica materno-fetal.	Populações em risco: baixo nível educacional e idade materna avançada. Condições associadas: doenças maternas e complicações gestacionais.
Complications and pre-existing diseases in pregnant women with Diabetes mellitus ⁽⁴⁹⁾	2019	-	Fatores de risco: obesidade e tabagismo. Populações em risco: idade materna avançada e pré-eclâmpsia na gestação anterior. Condições associadas: alteração do metabolismo da glicose e doenças maternas.
Gestational diabetes and pre-natal assistance at high risk ⁽⁵⁰⁾	2019	-	Fatores de risco: sobrepeso; obesidade; cuidado pré-natal ausente/inadequado. Populações em risco: idade materna avançada. Condições associadas: alteração do metabolismo da glicose e doenças maternas.

Continua

Continuação do Quadro 1

Título	Ano	Atributos	Antecedentes
Analysis of neonatal mortality risk factors in Brazil: a systematic review and meta-analysis of observational studies ⁽⁵¹⁾	2019	Vínculo entre a mãe e o feto.	Fatores de risco: cuidado pré-natal ausente/inadequado. Populações em risco: baixo nível educacional e idade materna avançada. Condições associadas: complicações gestacionais.
Influence of maternal age in perinatal conditions In live births of São Luís, Maranhão ⁽⁵²⁾	2020	-	Fatores de risco: cuidado pré-natal ausente/inadequado. Populações em risco: baixo nível educacional e idade materna avançada.

Quatro condições associadas (complicações gestacionais, alteração do metabolismo da glicose, regime de tratamento e transferência de oxigênio ao feto comprometida) constam na NANDA-I⁽⁴⁾, e duas não constam (doenças e condições maternas). Nenhuma das populações em risco encontradas neste estudo encontra-se na referida taxonomia.

Ademais, foram identificados o caso modelo e o caso contrário, os quais foram adaptados da literatura⁽¹⁶⁾ (Quadro 2 e 3). Destaca-se que esses casos mostrarão a representação do conceito e o que o conceito não é, respectivamente.

Quadro 2 - Exemplificação do caso modelo do conceito “binômio mãe-feto”, 2020

Caso modelo
R.D., 31 anos, primigesta, inicia as consultas de pré-natal às oito semanas de gestação com a finalidade de manter um acompanhamento eficiente e uma assistência de qualidade para o binômio mãe-feto. Embora ela se perceba saudável, preocupa-se com os fatores de risco gestacionais, pois ela está ciente da relação simbiótica materno-fetal. Nas consultas de pré-natal, R.D. aumenta o conhecimento acerca do bem-estar do binômio, pois passa a perceber o quanto que o vínculo entre ela e o seu feto é essencial para manter o intercâmbio fisiológico e a boa qualidade das interações afetivo-emocionais durante o período gestacional ⁽¹⁶⁾ .

Quadro 3 - Exemplificação do caso adicional do tipo contrário com os antecedentes que afetam o binômio mãe-feto, 2020

Caso contrário
M.V. é primigesta de 36 anos, e chega ao trabalho de parto em 28 semanas de gestação devido às complicações da gestação. Ela relata não ter tido cuidado pré-natal, reclama da dor de cabeça, da dor epigástrica e está preocupada com o bem-estar do feto. A enfermeira realiza monitoramento fetal, obtém os sinais vitais de M.V e verifica a presença de proteína na urina para observar a presença ou não de complicações maternas e fetais. A pressão arterial está 170/98 mmHg, e é observada proteinúria no teste Labstix (2+). A enfermeira identifica o potencial para pré-eclâmpsia e hipóxia fetal subsequente, o que pode levar ao comprometimento da saúde materna e fetal. M.V. afirma que ela teve essas dores de cabeça durante toda a gravidez. O enfermeiro, assim como o médico, discute essa situação com M.V., fornecendo informações sobre o seu estado que contribui para o risco de binômio mãe-feto perturbado e os potenciais efeitos adversos para a sua saúde e de seu feto ⁽¹⁶⁾ .

DISCUSSÃO

Observa-se, no caso modelo, como o conceito “binômio mãe-feto” é definido por meio dos atributos encontrados na literatura. Enquanto isso, no caso contrário, observa-se como o conceito

não pode ser definido, pois há presença dos antecedentes que afetam o binômio mãe-feto, entre eles: a idade materna avançada, o cuidado pré-natal ausente, o trabalho de parto prematuro, a pré-eclâmpsia, a proteinúria e o comprometimento do transporte de oxigênio ao feto. Essas complicações na gestação acarretaram prejuízos maternos e fetais, resultando no risco de binômio mãe-feto perturbado⁽⁴⁴⁻⁴⁵⁾.

Os atributos do conceito “binômio mãe-feto” que se destacaram na literatura foram “vínculo entre mãe e feto” e “relação simbiótica materna-fetal”. A definição da NANDA-I para o diagnóstico em estudo é “susceptibilidade à ruptura da relação simbiótica mãe-feto em consequência de comorbidade ou problemas relacionados à gestação que pode comprometer a saúde”⁽⁴⁾. Assim, sugere-se a necessidade de a definição ser mais consistente considerando o comprometimento do intercâmbio fisiológico e das interações afetivo-emocionais: “Susceptibilidade à ruptura da relação simbiótica mãe-feto que afeta o intercâmbio fisiológico e as interações afetivo-emocionais durante o período gestacional”.

Os desfechos negativos da gestação são fortemente influenciados por fatores de risco. Esses fatores de risco desencadeiam problemas durante o período gestacional, tornando a mãe e o feto vulneráveis a complicações e morbidades⁽⁴⁴⁻⁵²⁾.

O fator de risco “abuso de substâncias” da NANDA-I foi identificado como tabagismo, uso de drogas ilícitas e abuso de álcool. Esses fatores durante a gestação geram o comprometimento da saúde da mulher e do feto, e está relacionado à etiologia do parto prematuro, a abortos espontâneos e a malformações fetais⁽⁴⁵⁾. Ressalta-se que, no Brasil, no ano de 2016, a prevalência estimada do uso dessas substâncias no período gestacional foi de 1,45% para o uso de drogas ilícitas, 22,32% para abuso de álcool e 4,22% para o tabagismo⁽⁵³⁾. Observa-se que o abuso de álcool é o mais prevalente na gestação.

Os fatores de risco “apoio do parceiro ausente/insuficiente” e “apoio social ausente/insuficiente” também foram encontrados na literatura, porém não constam na taxonomia da NANDA-I. Segundo a literatura, a falta de apoio e a não aceitação do parceiro no período gestacional são os principais responsáveis por provocarem os sintomas de depressão. Cerca de 10% das gestantes apresentam sintomas de depressão, leves ou moderados, que podem interferir no desenvolvimento fetal e aumentar os riscos tanto para a saúde da mãe quanto para a saúde do feto⁽⁴¹⁾. No Brasil, a prevalência de gestantes com depressão no ano de 2017 foi de 25%⁽⁵³⁾.

A análise dos elementos do DE permitiu a identificação de outros fatores de risco do diagnóstico que não constam na NANDA-I como: sobrepeso, obesidade e baixo ganho de peso gestacional. Sabe-se que o peso materno alterado é um dos contribuintes para o desenvolvimento das complicações do período gestacional, visto que o estado nutricional materno, antes e durante a gestação, exerce significativa influência na saúde materna e no desenvolvimento fetal⁽⁴²⁾. No Brasil, em 2017, 26,55% das gestantes estavam com sobrepeso, 15% eram obesas e 17,34% estavam com baixo peso gestacional⁽⁵³⁾.

O sobrepeso e a obesidade estão cada vez mais presentes na gestação, e podem acarretar diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, mortalidade fetal, malformações congênitas, parto prematuro, macrossomia e polidrâmnio. Quanto ao baixo peso materno, esse pode restringir o crescimento fetal⁽⁴²⁾.

Quanto ao fator de risco “cuidado pré-natal ausente/inadequado”, a NANDA-I apenas cita o termo “inadequado”, quando deveria incluir também o termo “ausente”, como citado na literatura, visto que, em 2016, no Brasil, 551.369 gestantes tiveram quantidade inadequada de consultas pré-natal, e 15.636 gestantes não as realizaram⁽⁵³⁾. Essa ausência ou dificuldade para acessar o pré-natal pode estar relacionada com os seguintes fatores: socioeconômico, de acessibilidade, de qualidade do cuidado e de apoio social, bem como de idade materna, de uso de álcool e outras drogas, de multiparidade, de não aceitação da gestação, de falta de apoio familiar e de falta de vínculo com os serviços de saúde. Saliencia-se que a não realização do pré-natal pode afetar diretamente a saúde materna e/ou fetal⁽⁵³⁾.

Ressalta-se que a NANDA-I não apresenta, para o diagnóstico em estudo, o indicador clínico “populações em risco”. Contudo, nesta análise conceitual, foram identificadas cinco populações em risco: idade materna avançada; pré-eclâmpsia na gestação anterior; gravidez não planejada; baixo nível educacional e desfavorecido economicamente. Essas populações estão mais susceptíveis a desenvolverem risco de binômio mãe-feto perturbado^(44,53).

As mulheres que não planejam a gravidez e as gestantes que têm baixo nível educacional e/ou baixa condição socioeconômica são, também, susceptíveis aos desfechos gestacionais desfavoráveis, como a pré-eclâmpsia, o trabalho de parto prematuro e o baixo peso ao nascer, uma vez que comprometem o vínculo mãe-feto^(41,53).

As gestantes com idade materna avançada (≥ 35 anos) estão mais predispostas à morbidade materna e fetal e ao risco de mortalidade materna⁽⁴⁴⁾. Além disso, elas apresentam maiores complicações gestacionais como: hipertensão gestacional, diabetes mellitus gestacional, trabalho de parto prematuro, placenta prévia, ruptura prematura de membranas e gestações múltiplas. No Brasil, em 2010, 299.372 mulheres com 35 anos ou mais engravidaram. Em 2016 esse valor sofreu aumento de 22,14%, o que equivale a 384.496 gestantes com idade materna avançada⁽⁵³⁾.

Os resultados desta revisão mencionaram que o risco gestacional é observado nas mulheres com idade materna avançada, entretanto a idade materna precoce pode ser um fator determinante para o risco gestacional⁽⁴⁴⁻⁴⁵⁾.

Em relação às condições associadas, que não são modificáveis pelo enfermeiro, foram encontradas na literatura seis condições. Dentre elas, não constam na taxonomia as doenças e as condições maternas, as quais ameaçam 20% das gestações, tornando-as de alto risco. Tais doenças e condições maternas são: hipertensão pré-existente, depressão, dislipidemia, inflamação sistêmica, deficiência de vitamina D, infecções maternas, doenças autoimunes, disfunção da tireoide e endometriose. Elas acarretam complicações gestacionais, a saber: hemorragias, pré-eclâmpsia, resultados obstétricos desfavoráveis, restrição do desenvolvimento fetal, parto prematuro, macrossomia, placenta prévia, aborto espontâneo, óbito fetal, entre outros⁽⁵²⁾.

Os elementos evidenciados na literatura subsidiarão o enfermeiro na identificação correta do DE e no aconselhamento à gestante acerca dos potenciais problemas que podem surgir no período gestacional, uma vez que complicações na gravidez têm implicações importantes a longo prazo tanto para a saúde da mãe quanto para a saúde do feto⁽⁵²⁾. O enfermeiro também

deve se apropriar desse conhecimento no processo de tomada de decisões e realização de cuidados específicos para as gestantes de alto risco, pois a identificação correta dos fatores responsáveis pelo risco de binômio mãe-feto perturbado favorece a implantação posterior de ações preventivas e de promoção da saúde capazes de intervir nas complicações gestacionais⁽⁵¹⁻⁵²⁾.

No recorte temporal utilizado para esta pesquisa, não foram encontrados estudos na literatura que abordassem a análise do conceito “risco de binômio mãe-feto perturbado”. Há apenas estudos que citam o diagnóstico em questão nas gestantes de alto risco.

Limitações do estudo

Como limitações da pesquisa, tem-se que o conceito pode estar implícito na literatura, bem como podem ter sido incluídos atributos definidores e antecedentes desnecessários, estabelecendo barreiras para uma análise efetiva. Além disso, a análise conceitual exige interpretação, a qual pode refletir a subjetividade do pesquisador.

Contribuições para a enfermagem

Este estudo contribui para o desenvolvimento da linguagem na área da enfermagem por meio da identificação dos fatores de risco, das populações em risco e das condições associadas

do DE “risco de binômio mãe-feto perturbado” no contexto da gestação de alto risco para uso da terminologia adequada, o que é indispensável para a prática profissional de enfermagem.

CONCLUSÃO

A análise de conceito permitiu identificar os atributos e os antecedentes do conceito binômio mãe-feto em gestantes de alto risco no recorte temporal estabelecido, suscitando e esclarecendo ideias. Foi possível identificar 12 antecedentes que não constam na NANDA-I, bem como a necessidade de revisar a definição do diagnóstico proposta pela taxonomia.

Recomenda-se a realização de outros estudos, sobretudo na área da enfermagem, sobre a compreensão do conceito, pois a maioria dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão é oriunda de outras áreas da saúde. É necessária a revisão dos fatores de risco, além de novos componentes do diagnóstico proposto pela taxonomia (condições associadas e populações em risco), bem como a realização da análise de conteúdo por especialistas, de modo que os especialistas possam corroborar ou não os resultados identificados nesta análise de conceito. A revisão do diagnóstico subsidiará um melhor direcionamento na assistência de enfermagem às gestantes, por meio de ações de prevenção dos fatores de risco do diagnóstico.

REFERÊNCIAS

1. Rodrigues ARM, Dantas SLC, Pereira AMM, Silveira MAMD, Rodrigues DP. Gravidez de alto risco: análise dos determinantes de saúde. *Sanare*[Internet]. 2017 [cited 2018 Jun 25];16(1):23-8. Available from: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/viewFile/1135/6202>
2. Holness N. High Risk Pregnancy. *Nur Clin North Am*. 2018;53(2):241-51. doi: 10.1016/j.cnur.2018.01.010
3. Benedet SA, Gelbcke FL, Amante LN. Processo de enfermagem: instrumento da sistematização da assistência de enfermagem na percepção dos enfermeiros. *Rev Pesqui: Cuid Fundam*. 2016;8(3):4780-8. doi: 10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4780-4788
4. Herdman H, Kamitsuru S. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018- 2020. Porto Alegre: Artmed; 2018.
5. Walker LO, Avant KC. *Strategies for theory construction in nursing*. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall; 2011.
6. Pompeo DA, Rossi LA, Galvão CM. Revisão Integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2009;22(4):434-8. doi: 10.1590/S0103-21002009000400014
7. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
8. Critical Appraisal Skills Programm. *Critical Appraisal Checklists* [Internet]. Oxford: CASP; 2018 [cited 2018 Jun 27]. Available from: <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>
9. Wiles KS, Kate B, Alina V, Kate RH, Paramit C, Cath JT, Catherine N-P. Pre-pregnancy counselling for women with chronic kidney disease: a retrospective e analysis of nine years’ experience. *BMC Nephrol*. 2015;16(1):16-28. doi: 10.1186/s12882-015-0024-6
10. Metz TD, Allshouse AA, Euser AG, Kent DH. Preeclampsia in high risk women is characterized by risk group specific abnormalities in serum biomarkers. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;211(5):512-6. doi: 10.1016/j.ajog.2014.04.027
11. Cirillo PM, Cohn BA. Pregnancy complications and cardiovascular disease death: fifty year follow up of the child health and development studies pregnancy cohort. *Circul AHA*. 2015;1(1):1-24. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.003901
12. Kiely M, Ayman A, Gantz MG, Chowdhury D, Thornberry JS, El-Khorazaty MN. Understanding the association of biomedical, psychosocial and behavioral risks with adverse pregnancy outcomes among African-Americans in Washington, DC. *Matern Child Health J*. 2011;15(1):85-95. doi: 10.1007/s10995-011-0856-z
13. Mcintyre SH, Newburn-Cook CV, O’Brien B, Demianczuk NN. Effect of older maternal age on the risk of spontaneous preterm labor: a population based study. *Health Care Women Int*. 2009;30(8):670-689. doi: 10.1080/07399330802596473
14. Keely A, Gunning M, Denison F. Maternal obesity in pregnancy: women’s understanding of risks. *Braz J Microbiol*. 2011;19(6):364-69. doi: 10.12968/bjom.2011.19.6.364

15. Rich-Edwards JW, Fraser A, Lawlor DA, Catov JM. Pregnancy characteristics and women's future cardiovascular health: an underused opportunity to improve women's health? *Epidemiol Rev.* 2013;36(1):57-70. doi: 10.1093/epirev/mxt006
16. Otterloo LRV, Connelly CD. Maternal risk during pregnancy: a concept analysis. *J Clin Nurs.* 2016;25(18):2393-401. doi: 10.1111/jocn.13294
17. Pereira MU, Solé D. Deficiência de vitamina D na gravidez e o seu impacto sobre o feto, o recém-nascido e na infância. *Rev Paul Pediatr.* 2015;33(1):104-113. doi: 10.1016/j.rpped.2014.05.004.
18. Firoozi F, Lemièrre C, Ducharme FM, Beauchesne MF, Perreault S, Bérard A, et al. Effect of maternal moderate to severe asthma on perinatal outcomes. *Respirat Medic.* 2010;104(9):1278-87. doi: 10.1016/j.rmed.2010.03.010
19. Hung TH, Chen SF, Hsu JJ. Gestational weight gain and risks for adverse perinatal outcomes: A retrospective cohort study based on the 2009 Institute of Medicine guidelines. *Taiw J Obst and Gyn.* 2015;54(4):421-25. doi: 10.1016/j.tjog.2015.06.010
20. Borthen I. Obstetrical complications in women with epilepsy. *Seizure (Lond.)*. 2015;28(1):32-34. doi: 10.1016/j.seizure.2015.02.018
21. Farmen AH, Grundt J, Tomson T, Nakken KO, Nakling J, Mowinchel P, et al. Intrauterine growth retardation in fetuses of women with epilepsy. *Seizure (Lond.)*. 2015;28:76-80. doi: 10.1016/j.seizure.2015.02.026
22. Sunitha T, Prasoon KR, Kumari TM, Srinadh B, Deepika, MLN, Aruna, R, et al. Risk factors for congenital anomalies in high risk pregnant women: a large study from South India. *Egypt J Medic Human Gen.* 2017;18(1):79-85. doi: 10.1016/j.ejmhg.2016.04.001
23. Persson M, Cnattingius S, Wikström AK, Johansson S. Maternal overweight and obesity and risk of pre-eclampsia in women with type 1 diabetes or type 2 diabetes. *Diabetolog.* 2015;59(10):2099-105. doi: 10.1007/s00125-016-4035-z
24. Mochhoury L, Razine R, Kasouati JKM, Barkat A. Body mass index, gestational weight gain, and obstetric complications in Moroccan population. *J Preg.* 2016;2013(1):1-6. doi: 10.1155/2013/379461.
25. Cho EH, Hur J, Lee KJ. Early gestational weight gain rate and adverse pregnancy outcomes in Korean women. *PLoS One.* 2015;10(10):e0140376. doi: 10.1371/journal.pone.0140376.
26. Fitzpatrick KE, Tuffnell D, Kurinczuk JJ, Knight M. Pregnancy at very advanced maternal age: a UK population based cohort study. *Int J Obstet Gy.* 2016;124(7):1097-106. doi: 10.1111/1471-0528.14269
27. Tandu-Umba B, Mbangama MA, Kamongola KMB, Tchawou AGK, Kivuidi MP, Munene SK, et al. Pre-pregnancy high-risk factors at first antenatal visit: how predictive are these of pregnancy outcomes?. *Int J Womens Health.* 2014;6(1):1011-18. doi: 10.2147/IJWH.S69230
28. Castaño IB, Sanchez PH, Perez NA, Salvador JGG, Quesada AG, Hernández JAG, et al. Maternal obesity in early pregnancy and risk of adverse outcomes. *PLoS One.* 2013;8(11):e80410. doi: 10.1371/journal.pone.0080410
29. Harada T, Taniguchi F, Onishi K, Kurozawa Y, Hayashi K, Harada T. Obstetrical complications in women with endometriosis: a cohort study in Japan. *PLoS One.* 2016;11(12):e0168476. doi: 10.1371/journal.pone.0168476
30. Zhang Y, Wang H, Pan X, Teng W, Shan Z. Patients with subclinical hypothyroidism before 20 weeks of pregnancy have a higher risk of miscarriage: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12(4):e0175708. doi: 10.1371/journal.pone.0175708
31. Masukume G, Khashan AS, Kenny LC, Baker PN, Nelson G, Scope Consortium. Risk factors and birth outcomes of anaemia in early pregnancy in a nulliparous cohort. *PLoS One.* 2015;10(4):e0122729. doi: 10.1371/journal.pone.0122729
32. Wallace JM, Bhattacharya S, Horgan GW. Weight change across the start of three consecutive pregnancies and the risk of maternal morbidity and SGA birth at the second and third pregnancy. *PLoS One.* 2017;12(6):e0179589. doi: 10.1371/journal.pone.0179589
33. Luz AG, Tiago DB, Silva JCGD, Amaral E. Morbidade materna grave em um hospital universitário de referência municipal em Campinas, Estado de São Paulo. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008;30(6):281-6. doi: 10.1590/S0100-72032008000600003
34. Chaves EGS, Franciscon PDM, Nascentes GAN, Paschoini MC, Silva APD, Borges MDF. Estudo retrospectivo das implicações maternas, fetais e perinatais em mulheres portadoras de diabetes, em 20 anos de acompanhamento no Hospital Escola da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2010;54(7):620-629. doi: 10.1590/S0004-27302010000700006
35. Loureiro C, Cataño CR, Torricelli L, Monteiro JCS, Gomes-Sponholz FA. Aspectos sociodemográficos y obstétricos de la morbilidad materna grave. *Cienc y Enferm.* 2017;23(2):21-32. doi: 10.4067/S0717-95532017000200021
36. Vidal CEL, Carvahlo MAB, Grimaldi IR, Reis MC, Baêta MCN, Garcia RB, et al. Morbidade materna grave na microrregião de Barbacema/MG. *Cad Saúde Colet.* 2016;24(2): 131-6. doi: 10.1590/1414-462X201600020181
37. Nascimento MID, Cunha ADA, Guimaraes EV, Alvarez FS, Oliveira SRDSM, Bôas V, et al. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2011;34(2):56-62. doi: 10.1590/S0100-72032012000200003
38. Nomura RMY, Paiva LV, Costa VN, Liao AW, Zugaib M. Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de alto risco. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2012;34(3): 107-112. doi: 10.1590/S0100-72032012000300003
39. Tinedo MJ, Santander F, Alonso J, Herrera A, Colombo C, Díaz M. Muerte fetal: caracterización epidemiológica. *Salus [Internet].* 2016 [cited 2018 Jun 28];20(2):37-43. Available from: <http://www.scielo.org/ve/pdf/s/v20n2/art08.pdf>
40. Santos MDLM, Hernández JJR, Avich NS. Estrés psicosocial laboral como factor de riesgo para las complicaciones de la gestación y el bajo peso al nacer. *Rev Cuba Salud Pública [Internet].* 2013 [cited 2018 Jun 28];39(1):864-880. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v39s1/spu06513.pdf>
41. Lima MDOP, Tsunehiro MA, Bonadio IC, Murata M. Depressive symptoms in pregnancy and associated factors: longitudinal study. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(1):39-46. doi: 10.1590/1982-0194201700007

42. González JAS, Guerrero RP, Machado MG, Delgado MRC, Tápanes YM, González VC. Influencia de la obesidade pregestacional em el riesgo de preeclampsia/eclampsia. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2013 [cited 2018 Jun 28];39(1):3-11. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v39n1/gin02113.pdf>
43. Bravo AID, Maya JVL, Paredes FCM. Mortalidad Perinatal de la Población afiliada a una EPS de Pasto. Departamento de Nariño. 2007. *Hacia Promoc Salud* [Internet]. 2015 [cited 2018 Jun 28];15(1):92-109. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v15n1/v15n1a07.pdf>
44. Gonçalves ZR, Monteiro DLM. Complicações maternas em gestantes com idade avançada. *Feminina* [Internet]. 2012 [cited 2018 Jun 28];40(5):275-9. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2012/v40n5/a3418.pdf>
45. Donoso B, Oyarzún E. Embarazo de alto riesgo. *Medwave*. 2012;12(5):e5429. doi: 10.5867/medwave.2012.05.5429
46. Silva KDL, Fernandes FEM, Pessoa TL, Lima SIVC, Oliveira AG, Martins RR. Prevalence and profile of adverse drug reactions in high-risk pregnancy: a cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2019;19(1):199-205. doi:10.1186/s12884-019-2321-8
47. Lima THB, Katz L, Kassab SB, Amorim MM. Neonatal near miss determinants at a maternity hospital for high-risk pregnancy in Northeastern Brazil: a prospective study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):401-10. doi:10.1186/s12884-019-2381-9
48. Zhu X, Niu H, Wang H, Li X, Qi T, Ding W, et al. High risk pregnancy associated perinatal morbidity and mortality: a second birth population-based survey in Huai'an in 2015. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):224-8. doi: 10.1186/s12884-019-2323-6
49. Queiroz IS, Bertolin DC, Werneck AL. Complications and pre-existing diseases in pregnant women with diabetes mellitus. *Rev Enferm UFPE*. 2019;13(5):1202-8. doi: 10.5205/1981-8963-v13i05a238773p1202-1207-2019
50. Guerra JVV, Alves VH, Valette COS, Rodrigues DP, Branco MBLR, Santos MV. Gestational diabetes and pre-natal assistance at high risk. *Rev Enferm UFPE*. 2019;13(2):449-54. doi: 10.5205/1981-8963-v13i02a235033p449-454-2019
51. Veloso FCS, Kassab LDML, Oliveira MJC, Lima THB, Bueno NB, Gurgel RQ, et al. Analysis of neonatal mortality risk factors in Brazil: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Pediatr*. 2019;95(5):519-30. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.12.014
52. Nunes FBB, Silva PC, Barbosa TLSM, Lopes MLH, Silva EL. Influence of maternal age in perinatal conditions in live births of São Luís, Maranhão. *Rev Pesqui: Cuid Fundam*. 2020;12(1):281-7. doi: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8618
53. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS. Informações de saúde (TABNET) [Internet]. Estatísticas Vitais. Brasília: MS; 2018 [cited 2018 Dec 18]. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>