

Mortalidade materna: um problema de saúde pública

Maternal mortality: a public health problem

Lara Domingues Dolce¹
Maria Clara Molina de Oliveira²
Milene Santos Donadeli³
Ana Lúcia de Castro Rodrigues⁴

RESUMO

O presente artigo, considerando a morte materna como uma violação dos direitos humanos, além de um problema de saúde pública e evitável, propõe a discussão de tema de tão grande relevância. **Objetivos:** Identificar as principais causas de mortalidade materna em Franca de 2017 a 2021 e discutir fatores de evitabilidade. **Métodos:** Estudo exploratório, descritivo e retrospectivo, com identificação e análise de 16 casos de morte materna, a partir de dados do Comitê de Mortalidade Materna de Franca-SP, oriundos de declarações de óbitos, prontuários ambulatoriais e hospitalares. **Resultados:** Nos dados sociodemográficos, houve predomínio da raça branca, estado civil foram porcentagens iguais de casadas, em união estável e solteiras, e metade dos casos tiveram ensino médio completo. Treze dessas mulheres fizeram o pré-natal e apenas cinco iniciaram no primeiro trimestre. Nove gestantes tinham comorbidades pré existentes. Sobre o parto, nove casos foram cesariana, três partos normais e três abortamentos. Doze gestantes apresentaram intercorrências, com predomínio de hemorragia. Quanto à necessidade do uso de hemoderivados e antibióticos, foram dez casos

¹Centro Universitário Municipal de Franca (UNI- FACEF) Franca – SP, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0003-9771-9256>

² <https://orcid.org/0009-0004-2302-3800>

³ <https://orcid.org/0009-0005-9116-9825>

⁴ <https://orcid.org/0000-0003-1316-4103>

para ambas as variáveis. Já a necessidade de tratamento em unidade de terapia intensiva foi de nove gestantes e reabordagem cirúrgica de oito gestantes. A idade das pacientes na data do óbito foi variável e metade das causas finais dos óbitos foram decorrentes de choque séptico ou hipovolêmico. E por fim, foram identificados onze nascidos vivos, três abortamentos, dois óbitos fetais e um óbito pós natal. **Conclusões:** O início tardio do pré-natal, associado a comorbidades, destacou-se como fator relevante para desfechos desfavoráveis. As causas hemorrágicas foram as principais intercorrências, evidenciando dificuldades na identificação e manejo, apesar dos protocolos existentes. Conclui-se que a qualificação da assistência ambulatorial e hospitalar, o pré-natal de início oportuno, o seguimento de protocolos de condutas e a disponibilidade de insumos são fundamentais para reduzir a mortalidade materna.

Palavras-chave: Mortalidade materna, Comitê de Mortalidade Materna, Complicações na gravidez, Assistência pré-natal, Assistência hospitalar à gestante e puérpera.

ABSTRACT

This article addresses maternal death as a human rights violation and a preventable public health issue. **Objectives:** To identify the primary causes of maternal mortality in Franca-SP from 2017 to 2021 and discuss preventability factors. **Methods:** An exploratory, descriptive, and retrospective study analyzing 16 cases of maternal death using data from the Maternal Mortality Committee, including death certificates and medical records. **Results:** Sociodemographic data showed a predominance of white women; marital status was equally distributed between married, stable union, and single; half completed high school. Thirteen women received prenatal care, but only five started in the first trimester. Nine had pre-existing comorbidities. Regarding delivery, there were nine C-sections, three vaginal births, and three miscarriages. Twelve women faced complications, predominantly hemorrhage. Blood products and antibiotics were required in ten cases each. Nine women needed intensive care (ICU), and eight underwent surgical re-intervention. Age at death varied, and half of the final causes were septic or hypovolemic shock. Outcomes included eleven live births, three miscarriages, two fetal deaths, and one postnatal death. **Conclusions:** Late initiation of prenatal care, combined with comorbidities, was a significant factor in unfavorable outcomes. Hemorrhagic causes were the main complications, highlighting difficulties in identification and management despite existing protocols. The study concludes

that improving outpatient and hospital care quality, ensuring timely prenatal starts, adhering to clinical protocols, and maintaining the availability of supplies are essential to reducing maternal mortality.

Keywords: Maternal mortality, Maternal Mortality Committee, Pregnancy complications, Prenatal care, Hospital care for pregnant and postpartum women.

1. INTRODUÇÃO

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU), propôs os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que devem ser alcançados até 2030. Entre eles, existe o objetivo de saúde e bem-estar para todas as idades, que contempla também as mulheres, visando melhorias da saúde materna, além da redução da taxa global de mortalidade materna para menos de 70 por 100.000 nascimentos. A redução dessas taxas de mortalidade também era uma das principais metas dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio, desenvolvidos em 2000 a serem cumpridos até 2015. De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil, de 1990 até 2011 houve uma queda da taxa de mortalidade materna em 55%, passando de 141 para 64 óbitos a cada 100 mil nascidos vivos e isso foi um avanço maior do que as médias da América Latina, cujas reduções foram de 45%. No entanto, segundo a World Health Organization (WHO), embora o progresso tenha sido significativo até 2015, de 2016 a 2023 os números permaneceram estagnados quando se calcula a média das taxas de redução. Em 2023 a taxa global de mortalidade materna foi de 197 por 100.000 nascidos vivos, dessa forma, para-se atingir a meta do ODS será necessário uma redução anual de quase 15%, algo raramente atingido em nível nacional. (ONU, 2015)

Além disso, a diminuição dos números de morte materna também está atrelada a Declaração Universal de Direitos Humanos, aprovada pela ONU em 1948, propondo direitos básicos para todos os seres humanos, sem distinção entre eles, inclusive abrangendo a saúde como um dos pontos principais nas condições básicas de vida e subsistência com um adendo que garante um amparo à maternidade e à infância, que devem ser protegidas. (ONU, 2015)

Como foi visto anteriormente, a saúde materna é um tópico muito importante e diante disso existem muitas propostas que foram feitas para poder melhorar nesse âmbito, uma delas foi a Rede Cegonha. Esse programa é uma estratégia do Ministério da saúde que propõe a melhoria do atendimento às mulheres e às crianças, disponibilizando diversos recursos, entre

eles: realização de pré-natal (de risco habitual ou alto risco) com captação precoce da gestante, realização de exames preconizados, acolhimento às intercorrências da gestação, prevenção e tratamento de infecções sexualmente transmissíveis, suficiência de leitos, acompanhamento da puérpera e da criança na atenção básica com visita domiciliar na primeira semana pós parto, orientação e oferta de métodos contraceptivos e, por fim, transporte seguro nas situações de urgência. (Ministério da Saúde, 2011)

Em suma, o Guia do Pré-natal e Puerpério na Atenção Primária à Saúde, é um instrumento essencial para ajudar nas melhorias da saúde da mulher, postulando sobre diversos temas importantes, como o planejamento familiar que consiste em um conjunto de ações criadas com o intuito de orientar mulheres e homens, a prevenir a gravidez não desejada e direito de escolha de ter filhos ou não e ele deve ser feito pela atenção primária com uma equipe multidisciplinar para poder orientar os pacientes sobre os direitos sexuais e reprodutivos, sexo seguro, métodos anticoncepcionais, papéis sociais e projeto de vida, reprodução humana assistida, atenção humanizada ao abortamento e riscos de certas práticas sexuais. Já sobre o pré-natal, são preconizadas, no mínimo, seis consultas com início precoce até 12 semanas de gestação e devem ser distribuídas em consultas mensais até 28 semanas, quinzenais até 36 semanas e semanais a partir da 36ª semana até o parto. A cada consulta deve-se propiciar um espaço de acolhimento, identificar as redes de apoio, realizar uma boa anamnese e exame físico, estratificar o risco gestacional e encaminhar a gestante se necessário, oferecer vacinas, realizar exames e acompanhar os tratamentos que tenham sido instituídos. (Ministério da Saúde, 2024)

A mortalidade materna é definida por Zugaib, 2023 como morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, não estando relacionado com duração e localização da gravidez e não inclui os óbitos acidentais ou incidentais.

Pode ser classificada pela causa e pelo tempo relativo à gestação:

- Morte materna obstétrica direta: relacionada com complicações obstétricas por causas intervencionistas, omissões, tratamento inadequado e eventos resultantes das causas citadas. Podendo ser na gravidez, no parto ou no puerpério.

- Morte materna obstétrica indireta: é aquela resultante de doenças que existiam antes da gestação ou que se desenvolveram durante esse período, não provocadas por causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez

- Morte materna obstétrica tardia: relacionada a causas obstétricas diretas ou indiretas que ocorrem entre 42 dias a 1 ano após o término da gravidez.

- Morte materna não obstétrica: relacionada à morte na gravidez ou 42 dias após parto por causas acidentais ou incidentais, não associadas à gravidez ou manejos, e pode ser considerada tardia após esse período.

A partir dos dados coletados na Declaração de Óbito é possível estabelecer o número de mortes maternas no Brasil, nos estados e municípios, em determinado intervalo de tempo. Mas apenas com o número absoluto de mortes não é possível realizar uma comparação fidedigna entre as taxas brasileiras e dos municípios, portanto foi criado um coeficiente para calcular o percentual das mortes.

O coeficiente de mortalidade materna é calculado pela relação entre o número de mortes maternas diretas e indiretas e o número total de nascidos vivos de um local em um dado período, considerando-se 100 mil nascidos vivos. O número de nascidos vivos, coletado a partir da Declaração de Nascidos Vivos, é usado como denominador pois não existe um sistema de dados que compute o número total de mulheres grávidas.

Os dados necessários para o cálculo do coeficiente no Brasil, são obtidos através de sistemas de informações. As informações referentes às mortes maternas são provenientes da Declaração de Óbito e são base para o preenchimento do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), já o número de nascidos vivos, é obtido através da Declaração de Nascidos Vivos, que alimenta a rede do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Esses sistemas são parte do DATASUS e corroboram para a construção de estatísticas e indicadores de saúde.

Em relação a esse coeficiente é baseado nos dados do DATASUS e no SIM, os valores obtidos nos anos de 2021, 2020, 2019, 2018 e 2017 no Brasil foram 113,18; 71,97; 55,31; 56,30; 58,76; respectivamente. Já no estado de São Paulo os coeficientes de morte materna na ordem dos respectivos anos citados acima foram de 87,00 ; 60,11 ; 48,52 ; 49,98 ; 56,88. Por fim, os coeficientes em Franca nos anos de 2021, 2020, 2019, 2018 e 2017 foram de 47,40 ; 112,46 ; 64,41 ; 60,28 ; 39,98.

	BRASIL	SAO PAULO	FRANCA
2021	113,18	87	47,4
2020	71,97	60,11	112,46
2019	55,31	48,52	64,41
2018	56,3	49,98	60,28
2017	58,76	56,88	39,98

Tabela 1-Coeficiente de Morte Materna no Brasil, São Paulo e Franca de 2017 a 2021.

FONTE : DATA SUS

De acordo com os dados do World Health Organization (WHO), as principais causas de morte materna no mundo são: hemorragias, síndromes hipertensivas, infecção puerperal e aborto.

1.1 Hemorragia

As hemorragias são uma das causas evitáveis de morte materna e frequentemente incluem hemorragia pós parto, descolamento prematuro da placenta, placenta prévia e a rotura uterina.

A hemorragia pós-parto (HPP) pode ser definida de diversas formas como; sangramento excessivo que gera sintomas (visão turva, vertigem, síncope) e/ou provoca sinais de hipovolemia (hipotensão, taquicardia ou oligúria); perda sanguínea maior que 500ml em parto vaginal e maior que 1.000ml em cesárea; queda maior que 10% do hematócrito entre a admissão e o pós-parto; ou a definição atual do American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) de sangramento acima de 1.000ml ou hemorragia com sinais e sintomas de hipovolemia nas 24 horas após o parto. (Zugaib, 2023)

A principal causa de HPP é a atonia uterina, podendo estar presente em 70% dos casos, e a mesma ocasiona sangramento pois o fluxo sanguíneo que chega ao útero durante o parto é grande e se o miométrio não é capaz de contrair, as artérias espiraladas não sofrem constrição, gerando fluxo profuso e constante pela decídua. Outras causas, que podem estar relacionadas ou ocorrerem isoladamente são: as lacerações do canal de parto, retenção de fragmentos placentários e mais raramente os distúrbios da coagulação. (Zugaib, 2023)

O descolamento prematuro de placenta (DPP) é a separação da placenta que está normalmente inserida (no corpo ou fundo uterino), antes da expulsão do feto em gestação de 20 semanas ou mais. Normalmente, ocorre pela ruptura dos vasos maternos da decídua basal, mas algumas vezes pode acontecer por rotura de veias fetais e placentárias, esse rompimento

gera um sangramento que separa a placenta da decídua. O hematoma gerado pode ser pequeno e autolimitado quando a separação é parcial, ou pode ser extenso quando a separação é completa. Em geral, pode ocorrer hemorragia externa na qual o sangue consegue contornar as membranas ao longo da cavidade uterina e se exterioriza pelo orifício externo do colo do útero, ou em menor proporção pode gerar hemorragia oculta, quando o sangue fica acumulado entre a placenta e o útero. (Rezende, 2024)

A placenta é definida como prévia quando o tecido placentário recobre ou está muito próximo ao orifício interno do colo do útero após 28 semanas, a definição atual engloba as denominações placenta prévia centro total ou centro parcial, anteriormente utilizadas. Pode ocorrer também a placenta de inserção baixa, na qual a borda placentária se insere no segmento inferior do útero, mas não chega a atingir o orifício interno, estando em um raio de 2 cm de distância desta estrutura anatômica (anteriormente denominada placenta prévia marginal). A maioria das placentas que recobrem o orifício interno no fim do segundo trimestre, não mais cobrirão no termo. Geralmente a placenta prévia se apresenta com sangramento vaginal indolor, súbito e de coloração vermelho-vivo, no fim do segundo trimestre ou no início do terceiro, não associado a contrações. (Zugaib, 2023)

Já a rotura uterina é definida como uma solução de continuidade da espessura total da parede do útero, incluindo miométrio e serosa, criando uma comunicação entre a cavidade uterina e a peritoneal. É uma complicação grave, com alta morbidade materna e fetal, podendo acarretar hemorragia grave, laceração da bexiga, histerectomia, e morbidade neonatal relacionada com sofrimento fetal e óbito materno. Normalmente está relacionada a tentativa de parto vaginal após cesárea prévia, principalmente se o tempo entre os dois partos for menor que 18 meses. A gestante se apresenta com dor abdominal súbita e intensa, sangramento vaginal, instabilidade hemodinâmica e frequência cardíaca fetal subitamente não tranquilizadora (Febrasgo, 2021).

1.2 Síndromes Hipertensivas

As síndromes hipertensivas específicas da gestação (SHEG) compreendem o grupo de alterações pressóricas observadas na gestação, como pré-eclâmpsia, eclâmpsia e a síndrome Hellp.

A etiologia da SHEG é multifatorial e está associada principalmente a um defeito na placentação, que decorre de invasão trofoblástica inadequada das artérias espiraladas,

mantendo alta resistência vascular e reduzindo o fluxo uteroplacentário, o que gera hipóxia e intensa resposta inflamatória. Essa resposta inflamatória exacerbada gera disfunção endotelial que associada a perda da função vasodilatadora, causa aumento da permeabilidade capilar, ocasionando extravasamento de proteínas e líquido para o terceiro espaço. Essas alterações causam repercussões sistêmicas, com lesões em diversos órgãos-alvo. (Zugaib, 2023)

A pré-eclâmpsia é caracterizada por presença de hipertensão arterial (pressão arterial sistólica igual ou superior a 140 mmHg e/ou a pressão arterial diastólica igual ou superior a 90 mmHg), somado a presença de proteinúria (proteínas na urina de 24 horas ≥ 300 mg ou relação proteína/creatinina $\geq 0,3$ mg/dl em amostra isolada), a partir de 20 semanas de gestação, em pacientes que eram previamente normotensas. Quando a proteinúria está ausente, pode-se considerar pré-eclâmpsia se a hipertensão está associada a comprometimento sistêmico ou lesão de órgão-alvo (trombocitopenia, disfunção hepática, insuficiência renal, edema pulmonar, iminência de eclâmpsia e eclâmpsia). (Ministério da Saúde, 2022)

A eclâmpsia é relacionada à ocorrência de convulsões tônico-clônicas generalizadas em gestante com pré-eclâmpsia. A paciente que está em iminência de eclâmpsia, geralmente apresenta cefaleia, dor epigástrica e alterações visuais. (Zugaib, 2023)

A síndrome HELLP pode ocorrer na pré-eclâmpsia e na eclâmpsia, e é caracterizada por elevação de enzimas hepáticas (em decorrência de lesão hepática por necrose e hemorragia periportal), hemólise (ocasiona hiperbilirrubinemia não conjugada) e plaquetopenia (consequência de destruição plaquetária). (Rezende, 2024)

Por fim, a hipertensão arterial crônica na gestação é definida como hipertensão arterial prévia à gestação, ou diagnosticada antes da 20ª semana. (Zugaib, 2023)

1.3 Infecções Puerperais

A infecção puerperal é um termo genérico que representa qualquer infecção bacteriana do trato genital ou tecidos subjacentes, desde o início do trabalho de parto até o fim do puerpério. Apesar da mortalidade por essa causa ter diminuído nas últimas décadas, a sepsé ainda é considerada a terceira ou quarta causa de morte materna. (Rezende, 2024)

É a principal causa de febre no puerpério e pode indicar a presença de endometrite (infecção do endométrio), endomiometrite (infecção do endométrio e do miométrio) ou endoparametrite (infecção do paramétrio). Podendo dessa forma, definir a morbidade febril

puerperal, que se conceitua como temperatura maior ou igual a 38°C, por dois dias quaisquer, durante os primeiros 10 dias pós-parto, exceto as primeiras 24 horas. (Zugaib, 2023)

Habitualmente é uma infecção polimicrobiana e, na maioria das vezes, as bactérias envolvidas são as que habitam o intestino e colonizam o períneo, a vagina e o colo uterino, como *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus* spp., *Escherichia coli*, *Bacteroides bivius* e *Bacteroides disiens*. (Zugaib, 2023)

A principal causa é o trauma fisiológico ou iatrogênico que pode ocorrer durante o parto. Ao criar uma porta de entrada, os principais patógenos, sendo eles, *Streptococcus* do grupo B, *Escherichia Coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*, conseguem acessar a cavidade abdominal ou pélvica e gerar infecções do trato genital ou urinário. Em consequência a isso, pode instaurar a sepse e o choque séptico, caracterizados pela vasodilatação periférica em associação com liberação dos mediadores pró-inflamatórios, reduzindo a perfusão tecidual, resistência vascular e do volume intravascular. Além do mais, pode ocasionar resposta generalizada em caso de infecção, ativando a cascata de mediadores pró-inflamatórios, recrutamento de células inflamatórias e do sistema complemento o que pode resultar em isquemia, apoptose, imunossupressão, disfunção orgânica e morte. Dentre as infecções está a endometrite e o aborto séptico, muitas vezes, atreladas à ruptura de membranas por tempo superior à 18 horas, vaginose bacteriana e corioamnionite. (PACHECO et.al , 2023).

Em relação ao quadro clínico da endometrite puerperal, os achados mais comuns estão relacionados a Tríade de Bumm, composta pelo útero pós-parto hipoinvoluído entre o terceiro e o quinto dia, amolecido e doloroso. Ademais, pode ocorrer taquicardia materna, febre, a loquiação purulenta e fétida e o colo do útero aberto. (FEBRASGO, 2021)

O diagnóstico é clínico e na suspeita a paciente deve ser internada e o início do tratamento com antibiótico deve ser precoce. O espectro do antibiótico deve ser amplo, pois há necessidade de cobrir bactérias gram-positivas, gram-negativas e anaeróbicas e a via de administração preferencial é a intravenosa. A Organização Mundial de Saúde recomenda a utilização de clindamicina associada a gentamicina ou ampicilina/sulbactam mantidos até que a paciente permaneça afebril por 48 horas. Como adjuvante é importante que se prescrevam agentes uterotônicos para manter o útero contraído e ajudar na expulsão de restos ovulares infectados. (FEBRASGO, 2021)

Em determinadas situações, além do tratamento medicamentoso, está indicado o manejo cirúrgico. Por exemplo, na presença de restos placentários, deve-se realizar curetagem uterina; quando há tecido necrótico, está indicado o desbridamento; em casos de abscesso, recomenda-se a drenagem. Já nas infecções refratárias ao tratamento clínico, pode ser necessária a realização de histerectomia parcial, total ou radical. (Zugaib, 2023)

1.4 Aborto

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o abortamento é a interrupção da gestação com menos de 22 semanas de gestação ou com produto da concepção (embrião ou feto) pesando menos de 500 g. No Brasil, o Ministério da Saúde define como interrupção até a 20ª ou 22ª semana.

Pode ser classificado quanto à intenção em espontâneo, quando ocorre sem ação deliberada, ou induzido, quando é resultante de interferência intencional. Ainda pode ser dividido em quanto a cronologia em precoce, quando ocorre até 12 semanas, ou tardio, se ocorrer entre 13 e 20 ou 22 semanas de gestação. (Zugaib, 2023)

Ademais, pode ser dividido conforme seus tipos clínicos em: ameaça de aborto quando ocorre sangramento antes das 22 semanas; abortamento inevitável, no qual o colo está dilatado, mas o produto ainda não foi eliminado; abortamento completo, com a expulsão total do conceito; abortamento incompleto, em que alguma parte do produto não foi expelida; abortamento retido, na qual já ocorreu a morte fetal, mas sem expulsão; abortamento infectado; e abortamento habitual, com a presença de dois ou mais abortos consecutivos. (Rezende, 2024)

O aborto espontâneo pode ser causado por: alterações cromossômicas, principalmente relacionada a trissomia autossômica do 16, 22 e 21, o que justifica o aumento da taxa de abortamento com o avançar da idade materna. Além da idade materna podemos citar as alterações endócrinas, como diabetes mellitus, tireoidopatias e síndrome dos ovários policísticos; infecções; tais como toxoplasmose, listeriose, parvovirose, rubéola, herpes simples, citomegalovírus, zika, dentre outros. Além disso, causas uterinas, como sinéquias intra uterinas, miomas, malformações uterinas e incompetência cervical; causas autoimunes, como a síndrome antifosfolípide (SAF); trombofilias; traumas; e drogas e agentes nocivos, como tabagismo, álcool e cafeína. (Zugaib, 2023)

O aborto pode gerar complicações hemorrágicas e infecciosas, principalmente quando induzido e realizado de forma ilegal. O sangramento normalmente decorre de causas como laceração do canal cervical ou vaginal, coagulopatias, restos placentários, atonia uterina e perfuração uterina, podendo ocorrer de forma semelhante a um ciclo menstrual normal, na maioria dos casos, no entanto em casos mais graves pode evoluir para hemorragias e portanto ser tratado como na hemorragia pós-parto. (Bridwell et.al, 2022)

As complicações infecciosas podem ocorrer após aborto espontâneo ou induzido, sendo mais prevalente nesse ultimo caso. Esse problema resulta da infecções de produtos da concepção retidos na cavidade do útero e da instrumentação uterina que podem aumentar o risco de infecção, com maior possibilidade onde as leis sobre o aborto sao restritas. Os agentes infecciosos e quadro clínico normalmente são semelhantes às infecções puerperais, e assim, a condução dos casos seguem a mesma linha de raciocínio. (Bridwell et.al, 2022)

1. Causas Indiretas

Algumas causas de mortalidade materna ocorrem de forma indireta, secundárias a outras doenças que podem complicar com o advento da gestação. Dentre elas , está o Lúpus, doença autoimune que acomete principalmente mulheres em idade fértil e afeta diversas partes do corpo, como articulações, pele, rins , cérebro, coração e pulmão , cursando com inflamação generalizada. Diversos fatores dessa doença podem influenciar a evolução da gestação , assim como as alterações decorrentes da gravidez podem permitir a evolução da doença. Diante disso, algumas condições aumentam a probabilidade de uma crise de lupus, principalmente durante o segundo e o terceiro trimestre de gestação devido a variações dos níveis séricos de estrogênio e progesterona, levando ao comprometimento placentário. Outra alteração significativa é o aumento do volume sanguíneo circulante e maior taxa de filtração glomerular, o que facilita a nefrite lúpica, resultante de uma tendência a depósito glomerular de imunocomplexos circulantes. Somado a isso, mulheres com lúpus possuem uma taxa de complicação na gestação de 2 a 4 vezes maior, sendo a gravidez influenciada por disfunções placentárias, atividade lúpica pré concepcional e anticorpos antifosfolipídicos, sendo esse último, preditor de trombose materna, perda embrionária ou fetal e pré- eclâmpsia. (IOZZA et al , 2010)

Arelado a isso, outra causa indireta é o Crohn, uma doença inflamatória intestinal que envolve fatores genéticos, ambientais e imunológicos, levando a uma resposta inflamatória

que compromete a integridade da mucosa gastrointestinal podendo afetar a absorção de nutrientes e gerar outras complicações sistêmicas. No período gestacional, o Crohn traz riscos de intercorrências maternas e fetais, sendo eles, maior índice de partos prematuros, restrição de crescimento intrauterino (devido a inflamação sistêmica que pode comprometer a vascularização placentária resultando em insuficiência da placenta), além de cesarianas eletivas por comprometimento perianais. Sendo assim, a remissão da doença antes da concepção é essencial para reduzir complicações, fazendo-se importante o manejo adequado antes e durante a gravidez. (SILVA et al , 2025)

Nesse contexto, as doenças respiratórias como o COVID e a asma, também são causas secundárias de comprometimento gestacional. Sabe-se que o coronavírus (SARS-COV-2), causa um tipo de pneumonia grave que cursa com quadros respiratórios, febre, rinorreia, dispnéia e tosse intensa. As gestantes representam um grupo vulnerável devido ao maior risco de complicações graves de infecções respiratórias devido a supressão relativa do sistema imunológico, aumento do diafragma, edema da mucosa respiratória e aumento da demanda de oxigênio. As mulheres com diagnóstico positivo para COVID, possuem taxas mais altas de hipertensão induzida pela gravidez, pré-eclampsia/ eclampsia, descolamento placentário, hemorragia pós parto, transfusão, morte fetal intrauterina e maior risco de admissão da gestante em UTI com o aumento de 22 vezes o risco de mortalidade materna. (BRITO et al , 2022)

A asma brônquica pode exacerbar durante a gestação devido a várias alterações fisiológicas que podem ocorrer, por exemplo, o aumento de 15% da taxa metabólica, resultando em um aumento de 20% no consumo de oxigênio e um aumento na ventilação minuto, sendo essa hiperventilação mediada pela estimulação do centro respiratório através do hormônio progesterona. Outro fator são as alterações na imunidade materna, com uma mudança na produção de citocinas do tipo T- helper 1 para respostas do tipo Th2, obrigatório para a sobrevivência do feto. Essa resposta de Th2 podem levar a exacerbação da asma brônquica durante o período gestacional que ocorre em grande parte no final do segundo e início do terceiro trimestre, sendo raras durante o trabalho de parto e o periparto, tendo como consequências a restrição de crescimento fetal e alta prevalência de cesáreas, mas não estão relacionadas ao baixo peso ou prematuridade. (SHEBL et al, 2023)

2. OBJETIVOS

Objetivo geral:

Identificar as principais causas de mortalidade materna em Franca-SP de 2017 a 2021 e discutir fatores de evitabilidade.

Objetivos específicos:

Reconhecer os fatores de risco associados ao índice de morte materna.

Descrever os recursos disponíveis para as gestantes e puérperas na tentativa de reduzir a mortalidade materna em Franca-SP.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e retrospectivo, com identificação e análise dos casos de morte materna, ocorridos na cidade de Franca- SP, interior do estado de São Paulo, de 2017 a 2021, feito por meio da análise de declarações de óbitos, prontuários ambulatoriais e hospitalares. A população em estudo foi de mulheres em idade fértil correspondente à faixa etária dos 10 anos a 49 anos segundo Ministério da Saúde, que vieram a óbito durante a gravidez, parto ou puerpério, assistidas pelo Sistema de Saúde Público da cidade de Franca-SP, tendo como referência hospitalar a Santa Casa de Misericórdia de Franca. Por outro lado, foram excluídas deste estudo as mulheres que faleceram fora do período gravídico-puerperal, assim como as que foram encaminhadas para resolução da gestação na Santa Casa de Franca, de cidades participantes do Departamento Regional de Saúde (DRS - 8), além daquelas que vieram a óbito em hospitais particulares da cidade.

Identificados 16 casos de Morte Materna, listados e caracterizados na quadro 1; a pesquisa considerou as seguintes variáveis, detalhados nos gráficos, de 1 a 22:

- Histórico individual de cada caso de morte materna
- Características sociodemográficas - Raça/ cor, estado civil, escolaridade e profissão
- Características do pré- natal - número de consultas, quantidade de consultas iniciadas no primeiro trimestre e patologias pré existentes
- Características do parto - tipo de parto e intercorrências no parto

- Característica das internações - motivos das consultas e diagnóstico de internação
- Uso de hemoderivados
- Uso de antibióticos
- Tratamento em unidade de terapia intensiva.
- Reabordagem cirúrgica
- Idade e a causa final do óbito
- Evolução do recém-nascido.

O estudo foi elaborado nas seguintes etapas: consulta aos dados do Comitê de Mortalidade Materna de Franca-SP, seleção dos 16 casos confirmados de morte materna, a partir das Declarações de Óbito, coleta de informações no banco de dados do comitê, revisão dos dados coletados e análise dos parâmetros obtidos. Dessa forma, as informações foram computadas em planilhas no programa Excel e utilizadas para a construção de gráficos que auxiliaram na realização de análises estatísticas. O projeto de pesquisa foi submetido na Plataforma Brasil e aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa, do Centro Universitário Municipal de Franca, conforme parecer consubstanciado número 8.254.738 de 03/03/2026.

Além disso, foram executadas revisões de literatura sobre evidências científicas qualitativas e quantitativas em saúde, a fim de analisar os principais fatores de risco, bem como as possíveis medidas para evitar as altas taxas de mortalidade materna na região.

4. RESULTADOS

A tabela a seguir contém um resumo dos dados coletados, das pacientes que foram analisados no presente estudo.

Nº	Nome	D.O.	Idade	Causa mortis pela evolução do prontuário	Tipo de Parto	Uso de hemoderivados e quantidades	Uso de Antibióticos	UTI	Feto
1º	A.M.D.S.	06/09/2018	31a	a) Choque hipovolêmico b) Hemorragia abdominal traumática c) Lesão de veia esplênica	Cesária	Sim- 14	Não	Não	Óbito Pós-Natal
2º	A.A.C.O.	18/12/2018	41a	a) Choque séptico b) peritonite, c) Perfuração acidental de alça intestinal // 3º cesariana com laqueadura	Cesária	Não	Sim	Sim	Nascido-vivo
3º	A.P.A.S.	03/12/2019	41a	a) Choque séptico b) Peritonite fecal c) Abdomem agudo perfurativo por perfuração de alça fecal // curetagem de aborto retido	Aborto	Sim-1	Sim	Sim	Aborto
4º	A.K.A.L.	07/08/2019	22a	a) Coagulação intravascular disseminada b) Insuficiência renal aguda c) Tromboembolismo pulmonar // hemorragia puerperal	Cesária	Sim-11	Sim	Sim	Nascido-vivo
5º	C.S.G.	21/04/2023	23a	a) Choque hemorrágico b) Descolamento prematuro de placenta c) Síndrome hellp	Cesária	Sim-3	Sim	Sim	Óbito Fetal
6º	C.A.R.	29/12/2017	42a	a) Choque hipovolêmico b) Hemorragia c) Atonia uterina pós parto/ gestação gemelar, pré eclâmpsia.	Cesária	Sim-7	Sim	Sim	RN1 e RN2 nascidos vivos
7º	E.C.F.P.	24/06/2020	27a	a) Hemorragia intracraniana? B) Pré eclâmpsia c) Hipertensão arterial crônica // Diabetes gestacional	Cesária	Não	Não	Não	Não Consta
8º	E.L.S.	21/10/2019	43a	Não foi possível o esclarecimento	Sem informação	Não	Não	Não	Óbito Fetal
9º	E.P.D.	19/06/2023	43a	a) Insuficiência renal b) Choque misto c) Atonia intraparto por placenta prévia acreta	Normal	Sim-20	Sim	Sim	Nascido-vivo
10º	I.C.T.	31/02/2023	20a	a) Choque hipovolêmico b) Descolamento prematuro de placenta c) Edema agudo de pulmão // gestação gemelar	Cesária	Sim-11	Não	Não	RN1 e RN2 nascidos vivos
11º	J.H.S.F.C.	24/04/2020	28a	a) Síndrome respiratória aguda grave b) SARS-COV 19	Normal	Não	Não	Não	Nascido-vivo
12º	J.F.	01/03/2020	36a	a) Choque séptico b) Peritonite c) Aborto infectado	Aborto	Sim-1	Sim	Sim	Aborto
13º	K.C.S.	06/01/2017	21a	a) Coagulação intravascular disseminada b) Choque hipovolêmico c) Hemorragia pós parto d) Atonia uterina	Normal	Sim-9	Não	Não	Nascido-vivo
14º	M.F.F.	07/09/2022	19a	a) Insuficiência respiratória aguda b) Influenza c) Pneumotórax /// abortamento espontâneo, gestação de 7 semanas	Aborto	Sim-2	Sim	Sim	Aborto
15º	M.A.R.S.	22/11/2018	22a	a) Choque séptico b) Septicemia c) Infecção puerperal /// amniorrexe prematura	Cesária	Não	Sim	Sim	Nascido-vivo
16º	T.C.D.	23/07/2018	35a	a) Tromboembolismo pulmonar	Cesária	Não	Sim	Não	Nascido-vivo

Tabela 2-Dados das pacientes do estudo.

Fonte: elaborado pelos autores

Caso 1:

A M D S, 31 anos, G7PN6, 5 filhos vivos. Pré-natal em UBS 2 consultas.

No dia 09/06/2018, foi levada à Santa Casa pelo SAMU, com quadro de choque hipovolêmico, sem sangramento vaginal.

Feito hipótese diagnóstica de Descolamento Prematuro de Placenta, com Bradicardia fetal, em gestação de 28 semanas, realizado Parto Cesariana de Emergência. Achados: Hemoperitônio maciço, feto morto de 1100 gr, sem DPP.

A investigação da cavidade peritoneal revelou: fígado cirrótico, hipertensão porta, dilatação e ruptura traumática da artéria esplênica. Realizado Esplenectomia, com Hemostasia rigorosa.

Recebeu: 4 unidades de concentrados de hemácias, 2 de Plasma fresco, 6 de plaquetas, e 7 de Crioprecipitado, no intraoperatório.

Constatado óbito, pelo anestesista, durante o ato operatório. ÓBITO EM 09/06/2018.

Caso 2:

A P C O, 41 anos, G3PC3.

Pré-natal em UBS, 5 consultas. Autorizada laqueadura tubária.

Internação dia 13/12/2018, em gestação de 36 semanas, com HAS, em uso de Metildopa 1 gr/dia.

Realizado Parto cesariana com laqueadura tubária. RN 2945 gr, Apgar 9/10. Descrito aderências múltiplas e extensas.

Diagnosticado 2 dias após, Choque Séptico e grande distensão abdominal, e a laparotomia revelou peritonite extensa e 2 lesões perfuradas de alças de delgado. Realizado histerectomia puerperal e ressecção de alça de delgado.

Cuidados de UTI, cobertura antibiótica e óbito 2 dias após a laparotomia. ÓBITO EM 18/12/2018

Caso 3:

A P A S, 41 anos, G3PN2A1

Não fez Pré-natal.

Internada dia 27/11/2019, por Aborto Retido (Laudo de USG: Morte embrionária, em gestação de 13 semanas e 1 dia).

Realizado Curetagem uterina, descrito hemorragia que indicou Histerectomia com anexectomia à direita, conforme prontuário hospitalar. Alta hospitalar após 4 dias.

Re-internada um dia após, com quadro de choque séptico, com foco abdominal.

Realizado Laparotomia e os achados foram: Peritonite fecal, Abdome agudo perfurativo, por lesão de alça de delgado, com grande quantidade de fezes e secreção purulenta em cavidade peritoneal.

Pós-operatório em UTI, evoluiu no dia seguinte para óbito. ÓBITO EM 03/12/2019

Caso 4:

A K A L, 22 anos, G4PC4.

Pré-natal, AGAR por Lúpus Eritematoso Sistêmico, HAS.

Encaminhada dia 04/07/2019, para Parto Cesárea por Pico hipertensivo, em gestação de 37 semanas, realizado no mesmo dia, com laqueadura tubária. RN 2640gr, Apgar 9/9. Realizado Laparotomia, por hemorragia puerperal, com Histerectomia e ooforectomia à direita. Recebeu 6 unidades de hemoderivados, recuperação em UTI, com Alta da UTI em 08/7 e hospitalar em 10/7.

Re-internação após 12 dias por Infecção puerperal, de parede abdominal e abscesso em FID.

Evoluiu com pneumonia à direita, Tromboembolismo Pulmonar, Insuficiência renal aguda, CIVD e óbito em 07/8/2019. ÓBITO EM 07/08/2019

Caso 5:

C S G, 23 anos, G2PC2.

Não fez pré-natal. Idade gestacional desconhecida.

Internada dia 19/04/2023, com quadro de Descolamento Prematuro de Placenta com Feto Morto. Realizado Parto Cesariana de Emergência, com necessidade de Histerectomia intra-operatória, por útero de Courvelaire com atonia. Feto Morto, com 1325 gr.

Paciente admitida na UTI, em anúria, evoluiu para Acidose metabólica, Síndrome HELLP, realizou hemodiálise. ÓBITO EM 21/04/2023

Caso 6:

C A R, 42 anos, G3PC3.

Pré-natal AGAR, 10 consultas. HAS desde 40 anos (Metildopa 2 gr/dia), Gestação Gemelar, HAS com pré-eclâmpsia superajuntada.

Internação dia 28/12/2017, Gestação 36 semanas e 1 dia.

Realizado parto cesariana com laqueadura tubárea. RN A 2010gr, Apgar 9/10 e RN B 2320 gr, Apgar 7/9.

Apresentou Hemorragia por atonia uterina, 4 horas após a cesariana.

Realizado Histerectomia 3 horas após, e nova laparotomia depois de 5 horas, achado de sangramento ativo, coágulos intra-abdominais, lesão de bexiga e obstrução ureteral bilateral. Pós-operatório na UTI, tendo recebido 7 unidades de hemoderivados (hemácias, plasma fresco, plaquetas). Constatado óbito 3 horas após a última cirurgia, dia 29/12/2017. ÓBITO EM 29/12/2017

Caso 7:

E C F P, 27 anos. G1PC1.

Pré-natal AGAR, 7 consultas, última em 24/06/2020, com HD: Gestação de 37 sem e 4 dias, Obesidade, Diabetes Mellitus Gestacional, Hipertensão Arterial Sistêmica desde os 15 anos, em uso de Metildopa 1,5 gr/dia. Encaminhada para internação.

Encaminhada para cesariana em boas condições, PA 130/80, FC 98.

Durante a cirurgia, após extração fetal, paciente apresentou cefaleia intensa, crise convulsiva e parada cardiorrespiratória irreversível. Constatado óbito intra-operatório.

Encaminhada ao SVO para necrópsia, com suspeita de hemorragia intracraniana, que não foi realizada devido à pandemia COVID 19. ÓBITO EM 24/06/2020

Caso 8:

E L S, 43 anos. G3PN1A1.

Pré-natal no AGAR, 5 consultas; em seguimento no NGA-Proctologia por Doença de Crohn há 12 anos em uso de Imunobiológicos e na Otorrinolaringologia recentemente por Rinossinusite e laringite, em uso de Ceftriaxona e Fluconazol.

Última consulta com ORL em 15/10, pré-natal em 17/10, em Gestação de 32 semanas e 3 dias, AU 28 cm BCF+.

Em casa, durante o sono, ÓBITO EM 21/10/2019

Necrópsia revelou: Edema Agudo de Pulmão.

Caso 9:

E P D, 43 anos, G5PN4 A1.

Residência e pré-natal em Pedregulho.

Internação dia 17/06/2023, em gestação de 36 semanas e 5 dias, evoluiu para Parto Vaginal. RN 2570 gr, Apgar 4/9. Apresentou Retenção placentária, por acretismo, e atonia uterina, choque hemorrágico, que levou a Histerectomia total abdominal.

Admitida na UTI em gravíssimo estado geral, evoluiu para Choque Refratário, tendo recebido no total 14 unidades de hemoderivados, sendo 7 de concentrado de hemácias, 5 de Plasma Fresco, 7 de Plaquetas e Crio-concentrado. ÓBITO EM 19/06/2023

Caso 10:

I C T, 20 anos, G1PC1. Atendimento na Emergência da Santa Casa, com Gestação gemelar, de 34 semanas e 1 dia 30/07/2023, com Pré-eclâmpsia (em uso de Metildopa 1,5 gr/dia), apresentando desconforto respiratório, diagnosticado Edema Agudo de Pulmão.

Encaminhada para Parto Cesariana, por bradicardia do feto 1 e BCF do feto 2 não audível. Achado Descolamento total da placenta, com hipotonia uterina, controlada, CIVD, parada cardiorrespiratória revertida no intra-operatório.

RNs vivos, 2295 gr, Apgar 2/8 e 1940 gr, Apgar 2/9.

No pós-operatório imediato, apresentou sangramento ativo, atonia uterina, que motivou reabordagem cirúrgica, com Histerectomia, choque refratário e parada cardiorrespiratória irreversível, intra-operatória.

Recebeu 3 unidades de Concentrado de Hemácias, 6 de Plaquetas, e 2 de Plasma Fresco. ÓBITO EM 31/07/2023

Caso 11:

J H S F C, 28 anos, G1PN1.

Pré-natal UBS, 5 consultas.

Teve Parto Normal, dia 10/04/2020, RN 3230 gr, Apgar 3-6-8. Alta hospitalar, sem intercorrências.

Atendimento dia 24/04/2020, em Insuficiência respiratória aguda, por SARSCOV, na UPA, onde ocorreu o óbito. ÓBITO EM 24/04/2020

Caso 12:

J F, 36 anos. G3PN2A1. Não fez Pré-natal.

Internada dia 04/02/2020, feito curetagem uterina por abortamento em gestação de 8 semanas e 6 dias. Considerado Infectado, recomendado antibioticoterapia. Alta após 48 horas, afebril.

Re-internada no 23º dia pós-curetagem, com infecção pélvica. Evoluiu para Choque Séptico, em UTI.

Realizado Laparotomia no dia seguinte, achado extenso processo inflamatório em útero, anexos e epíplon, que levou à Histerectomia com anexectomia.

Evolução em UTI, com choque irreversível, apesar de antibioticoterapia extensiva. ÓBITO EM 01/03/2020

Caso 13:

K C S, 21 anos, G2PN2.

PN UBS 13 consultas.

Internação em 05/01/2017, em Trabalho de Parto, com evolução para Parto Normal, RN 3295 gr, Apgar 9/10.

No dia seguinte, ainda internada, apresentou sangramento vaginal aumentado, atonia uterina, não controlada, evoluindo para choque hipovolêmico.

Realizado Histerectomia, apresentou quadro de CIVD intra-operatório,

Recebeu 7 unidades de hemoderivados (Concentrado de Hemácias, Plaquetas e Plasma fresco). Foi constatado óbito no pós-operatório imediato. ÓBITO EM 06/01/2017

Caso 14:

M F F, 19 anos, G1P0A1

Não fez pré-natal.

Atendimento dia 28/8/2022 no Pronto Atendimento da Santa Casa, com quadro de infecção respiratória – SARA grave, com teste para Influenza tipo A, e Gestação de 7 semanas e 3 dias. Diagnosticado Insuficiência respiratória, foi encaminhada para a UTI, entubada, evoluiu para Instabilidade hemodinâmica, pneumotórax drenado.

Apresentou aborto espontâneo completo, 2 dias após, mantendo assistência intensiva e antibioticoterapia extensa, transfusão de concentrado de hemácias, com choque refratário. Realizado hemodiálise. ÓBITO EM 07/09/2022.

Caso 15:

M A R S, 22 anos, G3PN3.

Pré-natal em UBS, 7 consultas, sem intercorrências. Com Autorização Judicial para Laqueadura na internação obstétrica.

Internação dia 14/11/2018, com gestação de 38 semanas e 1 dia, em trabalho de parto. Realizado Parto Cesariana com laqueadura tubária. RN 3155 gr, Apgar 8/9.

Pós-operatório sem intercorrências, alta hospitalar em 3 dias.

Re-internação após 5 dias, com Infecção Puerperal grave, evoluiu para Choque Séptico. Realizado Histerectomia puerperal e assistência em UTI, evoluiu para óbito em 3 dias. ÓBITO EM 22/22/2018

Caso 16:

T C D, 35anos, G2PC2.

Residente e pré-natal em cidade vizinha e participante da DRS 8, que tem Franca como referência para assistência hospitalar obstétrica. Pré-natal sem intercorrências, 8 consultas, tendo iniciado uso de Metildopa 750 mg/dia, 1 semana antes da internação.

Encaminhada para internação hospitalar dia 26/6/2018, por Amniorrexe Prematura em gestação de 35 semanas e 3 dias, apresentava edema de MMII ++/4, PA: 140/90 mmHg.

Realizado Parto Cesariana, sem intercorrências, RN 2995 gr, Apgar 9/10, recebeu Ampicilina 2 grs.

Alta hospitalar após 2 dias.

Apresentou falta de ar e tosse em casa, 27 dias após o parto cesárea, em Restinga e chegou ao Pronto Socorro Municipal em Franca em parada cardiorrespiratória.

Causa Mortis provável: Tromboembolismo Pulmonar.

Óbito atestado pelo SVO, não realizado necrópsia. ÓBITO EM 23/7/2018

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

A pesquisa permitiu identificar dados sociodemográficos dos 16 casos de óbito materno, no município de Franca-SP, baseado na raça, escolaridade, estado civil e profissão. O gráfico 1 representa os dados de raça, que identificou 10 mulheres brancas, 4 pardas e 2 negras.

O estado civil, representado pelo gráfico 2, identifica igual porcentagem de mulheres casadas, em união estável e solteiras, cinco em cada grupo, sendo que em um caso foi considerado ignorado.

Aproximadamente metade dos casos estudados, declarou ter ensino médio completo e um terço deles ter atividade profissional “do lar”, conforme demonstrado nos gráficos 3 e 4.

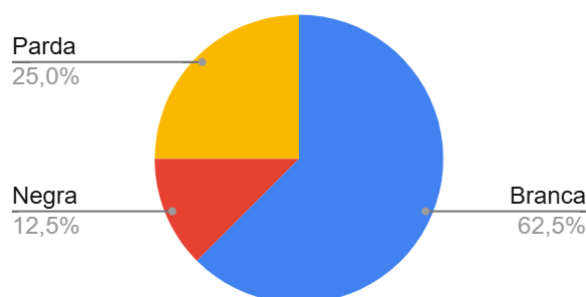


Gráfico 1- Raça e cor .

Fonte: elaborado pelos autores

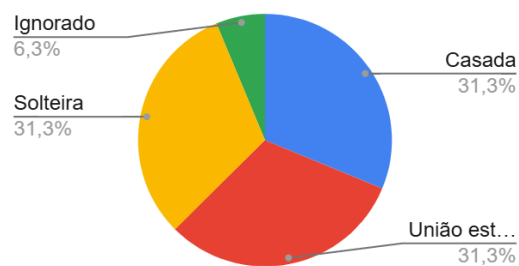


Gráfico 2- Estado civil

Fonte: elaborado pelos autores

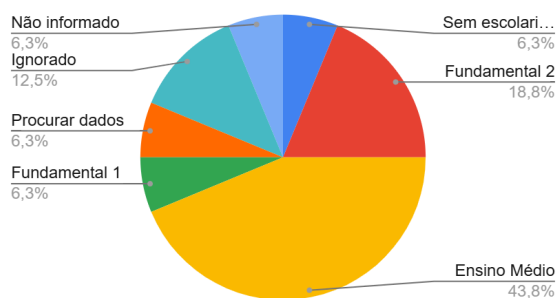


Gráfico 3- Escolaridade

Fonte: elaborado pelos autores

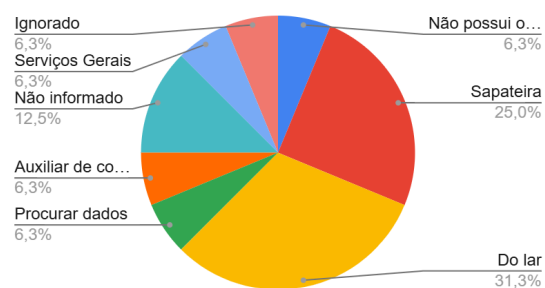


Gráfico 4- Profissão

Fonte: elaborado pelos autores

CARACTERÍSTICA DO PRÉ - NATAL

Considerando a relevância da assistência pré-natal, as variáveis analisadas informam que: 13 mulheres fizeram o pré-natal (81,3%), e destas apenas cinco (31,3%) iniciaram no primeiro

trimestre. Identificadas comorbidades pré-existentes em 9 gestantes (56%), sendo as principais e ordem de frequência: Hipertensão arterial, Asma, Obesidade, Hipotireoidismo, Lúpus Eritematoso sistêmico, conforme ilustrado nos gráficos 5, 6, 7 e 8.

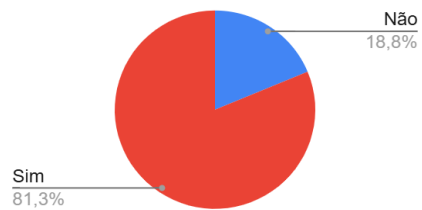


Gráfico 5- Pré Natal

Fonte: elaborado pelos autores

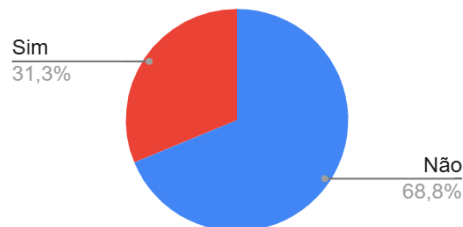


Gráfico 6- Pré Natal iniciado no primeiro trimestre

Fonte: elaborado pelos autores

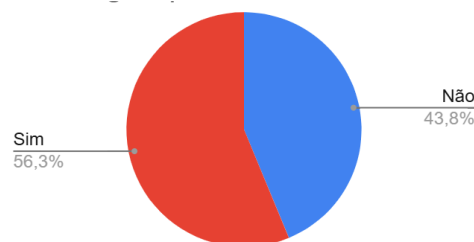


Gráfico 7- Patologias pré existentes

Fonte: elaborado pelos autores

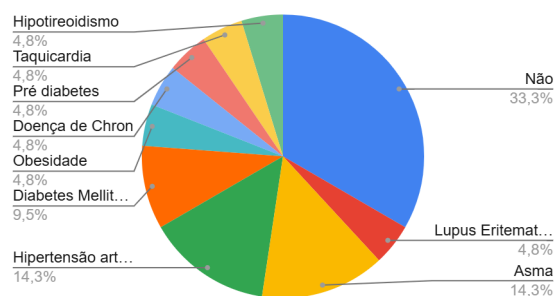


Gráfico 8- Principais patologias pré existentes

Fonte: elaborado pelos autores

CARACTERÍSTICA DO PARTO

O gráfico 9 mostra a forma de resolução da gestação, e identifica a realização de cesariana em nove casos, parto normal em três e abortamento em três, sendo que um deles não consta a informação.

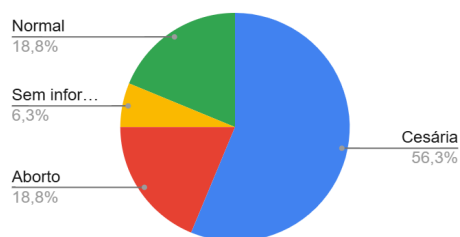


Gráfico 9- Tipo de parto

Fonte: elaborado pelos autores

O gráfico 10, demonstra que das 16 gestantes que evoluíram para óbito materno, 12 apresentaram intercorrências e em um caso não foi possível obter informações.

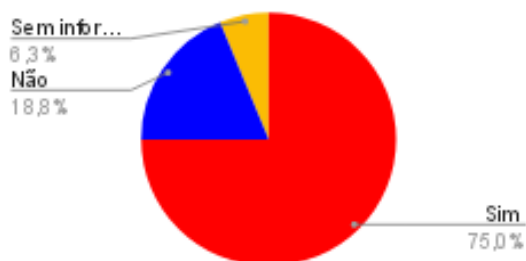


Gráfico 10- Intercorrências no parto

Fonte: elaborado pelos autores

As intercorrências identificadas e as suas percentagens estão demonstradas no gráfico 11, sendo notória a predominância da Hemorragia em um terço dos casos, seguida das complicações decorrentes da Hipertensão na gestação e das infecções urinárias e puerperais.

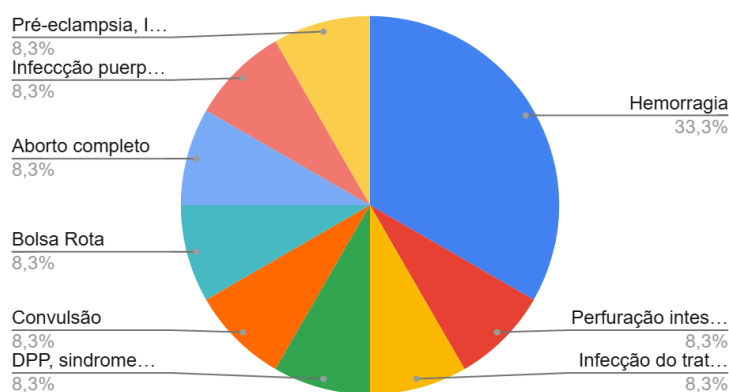


Gráfico 11- Principais intercorrências

Fonte: elaborado pelos autores

CARACTERÍSTICAS DAS INTERNAÇÕES

O gráfico 12 ilustra os motivos que levaram as gestantes estudadas a procurarem o Pronto Atendimento do Hospital, e mostra dados levantados na Ficha de Admissão da paciente. Nota-se predominância da queixa de dor em baixo-ventre e abdominal, seguido de sangramento vaginal, pico hipertensivo, perda de líquido amniótico, infecção de vias aéreas, gestação gemelar e um caso de avaliação de rotina, sem queixas.

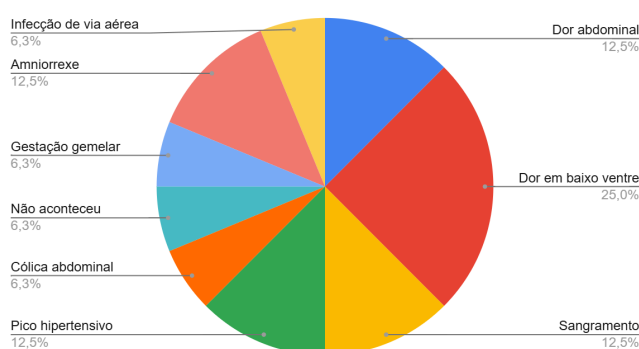


Gráfico 12- Motivo das consultas

Fonte: elaborado pelos autores

O levantamento das Fichas de Admissão hospitalar permitiu elaborar o gráfico 13, que demonstra os diagnósticos de internação, com predominância de Trabalho de parto a termo, seguido de Amniorrexe prematura, e os outros se distribuíram igualmente nas causas apresentadas no gráfico abaixo.

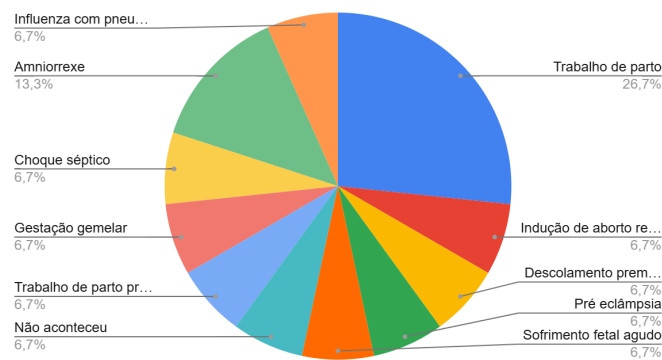


Gráfico 13- Diagnóstico de internação

Fonte: elaborado pelos autores

USO DE HEMODERIVADOS

O gráfico 14 ilustra a necessidade de transfusão de hemoderivados em dez gestantes, tendo a hemorragia como causa muito presente no estudo.

Sendo que dessas dez gestantes, cinco delas tiveram parto cesárea, duas tiveram parto vaginal e três tiveram aborto.

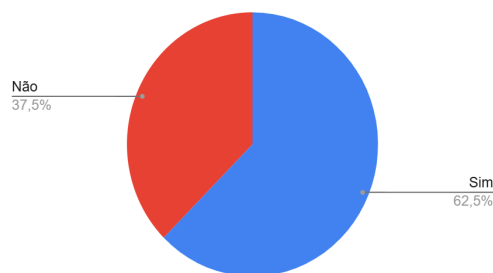


Gráfico 14- Fez uso de hemoderivados?

Fonte: elaborado pelos autores

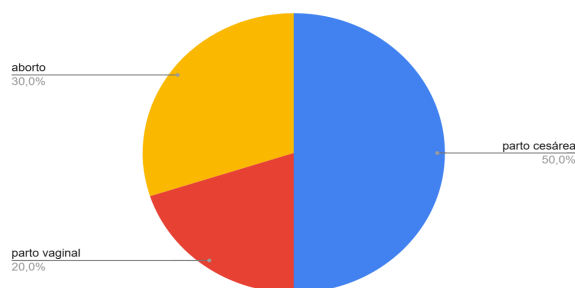


Gráfico 15- Uso de hemoderivados associados a aborto, parto vaginal e cesárea.

Fonte: elaborado pelos autores

USO DE ANTIBIÓTICOS

O uso de antibióticos está ilustrado no gráfico 16, também em 10 dos 16 casos, e a predominância foi semelhante para Ceftriaxona, Clindamicina e Cefepime.

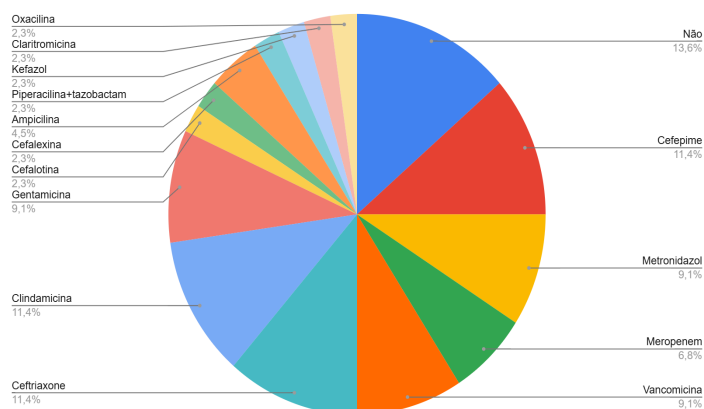


Gráfico 16- Antibióticos usados

Fonte: elaborado pelos autores

TRATAMENTO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

A transferência para Unidade de Terapia Intensiva está registrada no gráfico 16 e foi realizada em 9 gestantes ou puerperas, por sepse de foco abdominal (três casos), Insuficiência respiratória (dois), Instabilidade hemodinâmica pós-operatória (dois), Choque hipovolêmico (um), Anemia hemolítica (um).

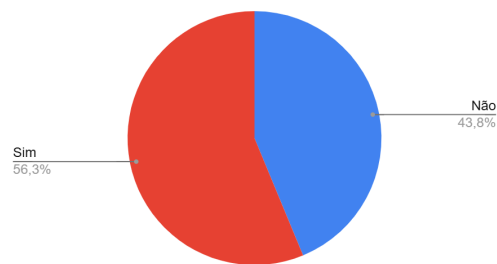


Gráfico 17- Tratamento em UTI.

Fonte: elaborado pelos autores

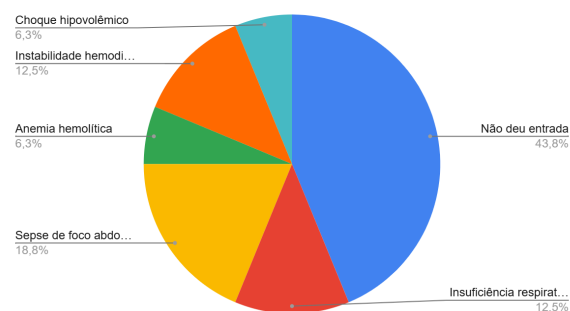


Gráfico 18- Motivo do tratamento em UTI.

Fonte: elaborado pelos autores

REABORDAGEM CIRÚRGICA

O gráfico 18 e o 19 ilustra que das 16 gestantes, oito passaram por reabordagem cirúrgica, tendo sido realizado Histerectomia total em quatro, Histerectomia subtotal em duas; e ainda laparotomia exploradora por hemoperitônio maciço e traqueostomia, ambas em uma paciente.

Das seis gestantes que necessitam de histerectomia, cinco realizaram parto cesárea e uma realizou parto normal.

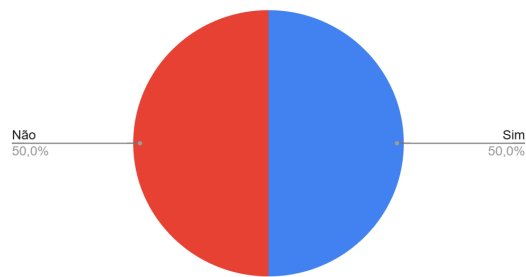


Gráfico 19- Reabordagem cirúrgica.

Fonte: elaborado pelos autores

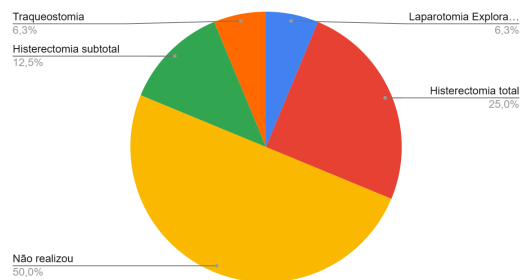


Gráfico 20- Intervenções cirúrgicas.

Fonte: elaborado pelos autores

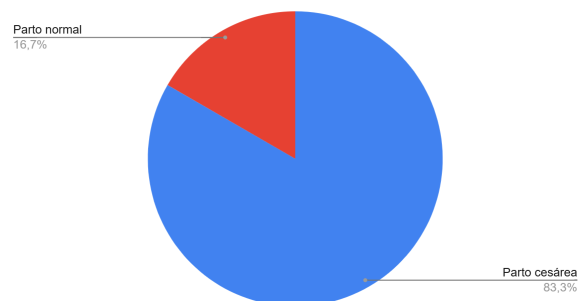


Gráfico 21- Histectomia relacionado a parto normal e cesárea.

Fonte: elaborado pelos autores

IDADE E CAUSA FINAL DO ÓBITO

Em relação aos óbitos, foram analisados tanto a idade do falecimento, como a causa final que levou ao óbito conforme demonstra o gráfico 20.

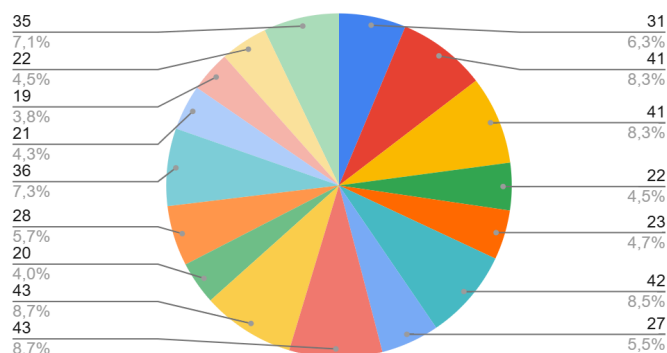


Gráfico 22- Idade do óbito.

Fonte: elaborado pelos autores

O gráfico 21 ilustra a causa mortis, tendo sido metade dos casos decorrentes de choque séptico ou hipovolêmico, seguidos de coagulação intravascular disseminada, síndrome respiratória aguda, tromboembolismo pulmonar, insuficiência renal aguda, hemorragia intracraniana e edema agudo de pulmão.

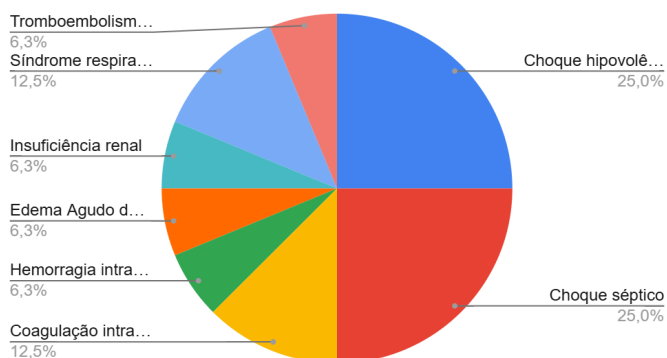


Gráfico 23- Causa final de morte.

Fonte: elaborado pelos autores

SOBREVIVÊNCIA DO RECÉM-NASCIDO

Em relação ao produto conceptual, o gráfico 22, demonstra 11 nascidos vivos, três abortamentos, dois óbitos fetais, um óbito pós-natal (neonatal?), e um caso não consta a informação no prontuário materno.

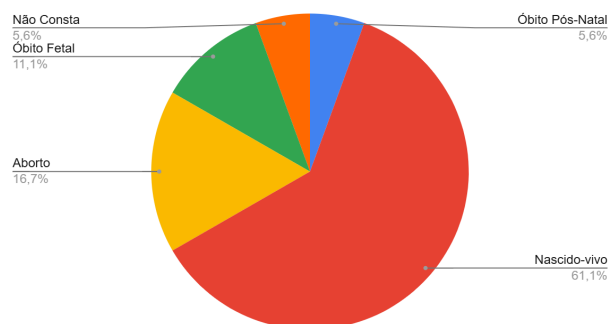


Gráfico 24- Produto conceptual.

Fonte: elaborado pelos autores

5. DISCUSSÃO

No presente estudo foram analisados além das causas de óbitos em gestantes na cidade de Franca, também as variáveis sociodemográficas e assistenciais, que direta ou indiretamente influenciaram na mortalidade materna. Após avaliação dos casos, foi identificada a presença de 13 causas obstétricas diretas e as indiretas, foram 4 casos.

Em relação aos dados sociodemográficos, o primeiro a ser analisado foi a raça/cor da paciente, no qual prevaleceu a raça/cor branca, em contraste com outros artigos que também analisaram a raça em relação à mortalidade, nos quais predominaram o óbito em raça/cor negra ou parda. Segundo dados do artigo Lima et al. 2023, as mulheres pardas e amarelas representaram 51,77% do total, enquanto as brancas representavam 32,70%. Levando em conta que, existe uma predisposição biológica em mulheres negras para doenças como hipertensão arterial e diabetes mellitus, além de uma maior dificuldade de acesso ao sistema de saúde por essa população, como consequência de um racismo estrutural presente na sociedade, os dados encontrados nesse artigo poderiam aparentar serem incoerentes, porém a composição da população na cidade de Franca-SP é majoritariamente branca, segundo dados do Censo 2022 (IBGE, 2022) o que pode representar um viés do estudo.

No que diz respeito ao estado civil, esse artigo encontrou uma porcentagem igual de 31,3% de mulheres casadas, solteiras e em união estável. Esses dados se assemelham aos resultados obtidos em outras referências, que obtiveram uma maior porcentagem de mulheres solteiras. Como no artigo de Martins et al. 2024, que demonstra 49,2% de prevalência de solteiras no Brasil, e 27,6% de mulheres casadas. Isso pode ser justificado pela falta de apoio

emocional, aporte social e financeiro às gestantes, que na maioria das vezes é feito pelo parceiro.

Segundo o Ministério da Saúde (Cadernos de Atenção Básica, 2012), o pré-natal deve ser iniciado o mais precocemente possível, idealmente no primeiro trimestre, e é essencial manter uma regularidade no acompanhamento, a fim de que sejam realizados rastreios e controles de patologias que possam intervir no curso natural da gestação. No entanto, os resultados obtidos revelam que apenas 5 pacientes iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre, o que pode revelar algumas deficiências, tanto informacional quanto na assistência, exemplificado por Silva et al. 2025, o qual apresenta o “modelo dos três atrasos”, sendo o primeiro a demora na procura de atendimento, podendo estar vinculado a falta de orientação, o segundo ligado à ausência de acessibilidade aos serviços e por fim, o terceiro relacionado a demora na determinação diagnóstica e terapêutica.

Somado a isso, um outro problema apresentado foram os motivos de internação das gestantes, 26,7% dos casos foram relacionados ao trabalho de parto a termo, porém as outras causas, como influenza com pneumonia, pré eclâmpsia e trabalho de parto prematuro podem ser classificados como casos graves de hospitalização que podem contribuir para a mortalidade materna, isso é apresentado no artigo Falavina et, al.2017 .O mesmo ainda traz que a gripe causada pelo vírus H1N1,quando acomete gestantes, na maioria das vezes, a internação se faz necessária e está relacionada a complicações maternas e neonatais. O trabalho de parto prematuro é o terceiro principal motivo de hospitalização, que ocorre em maior proporção nos partos do SUS e a hipertensão também é retratada como alto risco de morbidade e mortalidade materna. Por fim, todas essas ocorrências podem ser atenuadas com uma boa atuação no pré-natal, anteriormente discutida, e mais especificamente associada a vacinação contra influenza, reconhecimento precoce das gestantes de alto risco para parto prematuro e monitoramento da pressão arterial regularmente. Além disso, outro vírus respiratório que aumentou as taxas de mortalidade materna foi o COVID-19, que, segundo apresentado no Alencar et al, 2025, Organização Pan-Americana da Saúde destacou que o Brasil esteve entre os três países responsáveis por metade das mortes maternas atribuídas a esse vírus e isso foi associado a fatores estruturais que o país já apresentava anteriormente, porém foi intensificado com a pandemia, como falta de leitos, insumos e falta de acesso aos serviços de saúde. Ademais, relata que a vacina contra o COVID-19 em 2021 ocorreu de

maneira descoordenada e houve uma demora em incluir as gestantes no grupo prioritário, o que contribuiu para o aumento dos óbitos.

Como descrito por Gomes et al, 2025 , a vacinação é um instrumento essencial para a saúde pública e importante em todas as faixas etárias. Porém, existem algumas dificuldades na adesão da imunização, isso está associado a diversas crenças e concepções erradas sobre o assunto, principalmente em relação à eficácia/eficiência, efeitos adversos e entre outros. O artigo mostra que esse problema, muitas vezes, está atrelado a falta de informação que poderiam ser passadas para os pacientes através dos profissionais de saúde. Nas gestantes essa situação não é diferente, existe muita hesitação em aplicar as vacinas devido a esse desconhecimento, mas também está atrelado a ausência de recomendação e explicações pelos profissionais durante o pré-natal. Dessa forma, fica explícito que faz-se necessário um bom acompanhamento dessas gestantes associada a educação em saúde, para que possam prevenir diversas doenças e complicações materno-fetais.

Em relação a taxa de cesáreas no Brasil, no ano de 2021 foi de 57% (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC, 2021), representando o 2º país com maior taxa de incidência de cesáreas, ficando atrás apenas da República Dominicana. Os procedimentos operatórios quase sempre levam à manipulação de estruturas e tecidos orgânicos sendo que em alguns casos, existe o risco de complicações como as infecções. Dentre os tipos de procedimentos cirúrgicos, a cirurgia cesárea encontra-se entre os procedimentos tidos como limpos, isso se relaciona ao fato que os tecidos que são manipulados apresentam-se livres de patógenos sendo tecnicamente estéreis. Somado a isso, o aperfeiçoamento das técnicas operatórias levou a melhores condições para execução de procedimentos cirúrgicos, no entanto, mas a realidade brasileira mostra taxa de infecção pós-operatória ainda elevada. Os principais fatores de risco são a vulnerabilidade social, gravidez em menores de idade, número de consultas de pré natal abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde, rotura de membranas superiores a 12 horas, pacientes submetidos a toques vaginais sem indicação, presença de líquido meconial, tempo de parto arrastado e o parto de gemelares. Mulheres que apresentaram rotura de membranas ovulares com mais de 12 horas de evolução, apresentam cerca de três vezes mais chances de evoluir com infecção, devido ao risco das bactérias acenderem o canal e comunicarem com a região mais interna da cavidade uterina. (BARBOZA et al, 2024)

De acordo com Mascarello et al.2018, o parto cesariana está associado a maiores complicações maternas precoces e tardias, como, infecção pós parto, infecção urinária e complicações anestésicas, além das complicações graves, com necessidade de internação em unidade de terapia intensiva, transfusão de sangue, histerectomia ou óbito. O parto cesárea também aumenta significativamente o risco de placentação anormal e cicatrização deficiente em gestações futuras, com o aumento do risco com histórico de 3 ou mais cesáreas (RABELO, 2024). No caso 2 houve a ocorrência de peritonite fecal após a cesariana e esse quadro geralmente é causado pela perfuração acidental do intestino durante a cirurgia com saída de fezes para a cavidade abdominal, o que provoca inflamação do peritônio com necessidade de tratamento imediato. Dessa maneira, algumas formas de prevenção são importantes para evitar complicações, sendo elas, antibioticoprofilaxia, usar checklists de segurança cirúrgica e de nascimento seguro, evitar remoção manual da placenta, redução do tempo cirúrgico, uso de paramentação completa pela equipe de campo cirúrgico (avental estéril, touca, óculos, máscara, etc.) e utilizar materiais e instrumentais cirúrgicos adequadamente processados.

Quanto ao assunto de intercorrências, a mais prevalente nessa pesquisa foi a Hemorragia Pós Parto (HPP) por atonia uterina, que ocorreu nos casos 4, 5, 9, 10 e 13, estando em consonância com os dados mundiais, nos quais a HPP é principal causa de óbito, mas que contradiz a epidemiologia brasileira apresentada no Zugaib, 2023 que mostra que nos últimos 30 anos a principal causa de morte materna está relacionada às síndromes hipertensivas específicas da gestação. Essa alta prevalência evidencia um déficit assistencial global durante a gravidez e puerpério, que também está presente na cidade analisada, pois na grande maioria dos casos, é uma causa de óbito evitável, pela execução de protocolos padronizados para o diagnóstico e tratamento somado a uma equipe multidisciplinar qualificada, preparada para reconhecer as alterações clínicas do processo hemorrágico precocemente.

O protocolo preconizado pela Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) utiliza de medidas preventivas, como a aplicação de 10 unidades de ocitocina intramuscular, e de um fluxograma sequencial para tratar a HPP, quando esta já está instalada. Iniciando com a compressão uterina bimanual que é mantida durante o manejo, seguida de medidas de suporte como infusão de cristaloides e O2 suplementar, mais a utilização de

manejo medicamentoso, com ácido tranexâmico 1g endovenoso (podendo ser repetido em 30 minutos), mais ocitocina endovenosa com bolus lento inicial de 5 unidades, seguido de 20 a 40 unidades infundidas a 250ml/hora (podendo manter ocitocina nas primeiras 24h a depender da gravidade). Se a paciente continuar sangrando, apesar dessas primeiras medidas, pode-se usar de outros uterotônicos, como a metilergometrina (0,2 mg intramuscular) como segunda opção e o misoprostol via retal (800 a 1.000 mcg) como terceira opção. Por fim, pode ser necessário a realização de hemotransfusão ou de medidas mecânicas e cirúrgicas como: balão intrauterino, dispositivo intrauterino de controle hemorrágico induzido por vácuo, ligaduras vasculares, suturas uterinas compressivas, embolização arterial, histerectomia e cirurgia de controle de danos.

Em paralelo ao que foi exposto, os casos 6 e 10 são de gestações gemelares que tiveram como desfecho HPP por atonia uterina, dessa forma essa análise corrobora com a literatura atual que postula a relação entre gestação múltipla e o maior risco de hemorragia. Isso ocorre pelo fato de que a maior distensão uterina proporcionar comprometimento da contratilidade do miométrio após o parto, principalmente porque o maior peso dos fetos distende as miofibras uterinas, dificultando a contração; somado ao fato de que a gestação gemelar aumenta a área de contato da placenta com o útero, que ao seu descolamento após o parto, expõe uma maior superfície crua, potencialmente aumentando o sangramento. (Abdulsalam et al, 2024)

Ademais, as causas hemorrágicas podem advir de outros motivos que não a atonia uterina, como as lacerações, as desordens placentárias e as coagulopatias. Como é exemplificado pelo caso 9, no qual ocorreu além da atonia, a retenção placentária por acretismo placentário. O acretismo, de acordo com Zugaib, 2023 refere-se a placenta que está aderida anormalmente profunda a parede uterina, devido à ausência parcial ou total da decídua basal, ocasionando uma hemorragia profusa no pós-parto, no momento da separação da placenta, que permanece total ou parcialmente aderida ao útero. Dessa forma, o diagnóstico precoce é essencial para evitar desfechos catastróficos, evidenciando a necessidade da realização de um bom pré-natal, o qual consegue identificar as gestantes com alto risco de acretismo, sendo elas as portadoras de placenta prévia e com antecedente de cirurgia uterina, as quais são candidatas para a realização de ultrassonografia, principal exame diagnóstico. Após o diagnóstico, um plano terapêutico deve ser traçado, normalmente

o parto deve ser programado para a 36ª semana e pode ser realizado conduta conservadora, como a embolização de artérias uterinas, ressecção do segmento uterino acometido e compressão uterina por meio de suturas e pontos hemostáticos no leito placentário, ou pode ser necessário a histerectomia total, com a placenta deixada in situ.

Ainda sobre a histerectomia, 9 mulheres foram submetidas a essa cirurgia, notadamente nos casos 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14. A retirada do útero total ou parcial, ocorreu devido a complicações durante a gestação, parto ou puerpério, principalmente por hemorragia e infecção. Dito isso, a histerectomia puerperal é definida como a remoção do útero dentro de um intervalo de tempo específico após o parto e é realizada após falha de medidas não cirúrgicas, na tentativa de controlar o sangramento uterino (BORGES et al, 2024). Em um estudo realizado em Oslo, na capital da Noruega, as taxas de histerectomia periparto após hemorragias pós parto aumentaram de 2008 a 2017, estando entre os principais fatores de risco as cesáreas prévias, gestação múltipla e placenta prévia. Já nos estudos realizados no Brasil, as histerectomias são realizadas principalmente devido a placenta acreta ou sua suspeita, hemorragia puerperal sem placenta acreta e casos de infecção. Além disso, registrou-se um aumento no índice de histerectomias pós parto sendo a maioria das pacientes (60%) internadas na unidade de terapia intensiva (UTI) (DORIGON, 2021).

Como visto anteriormente, as causas hipertensivas são a principal causa de óbito no Brasil e se mostrou prevalente também no presente estudo, acometendo os casos 4, 5, 6, 7, 10 e 16. A hipertensão gestacional pode causar complicações em diversos sistemas, complicações estas que podem gerar aumento de morbidade e mortalidade, como pode ser exemplificado pelo caso 7, no qual a paciente portadora de hipertensão arterial sistêmica, no momento do parto apresentou cefaleia e crise convulsiva, evoluindo para parada cardiorrespiratória e óbito no intraparto, permanecendo como principal suspeita a presença de hemorragia intracraniana. Essa cadeia de eventos poderia ser explicada por diversos mecanismos, como o aumento súbito da pressão arterial ocasionando a quebra dos mecanismos de autorregulação da circulação cerebral, e pela própria disfunção endotelial que deixa os vasos mais frágeis e mais suscetíveis a rupturas. (Zugaib, 2023)

Tendo em vista o que foi exposto, faz-se necessário melhorias na assistência à gestante, tanto em medidas preventivas, como no tratamento das síndromes hipertensivas. Visando a prevenção de tais síndromes é importante promover em consultas pré-concepcionais e no

pré-natal a mudança de estilo de vida (MEV), com práticas saudáveis de alimentação e atividade física, além da classificação da paciente em alto, moderado e baixo risco, para que assim, mulheres com alto risco possam fazer uso de ácido acetil salicílico (AAS) 100mg iniciado antes da 16ª semana de gestação. No tratamento, é essencial manter as MEVs, além de realizar as medidas farmacológicas, com uso de simpatolíticos de ação central, bloqueadores de canal de cálcio ou beta-bloqueadores, para alcançar controle rigoroso da pressão arterial com meta de pressão diastólica na faixa dos 85mmHg, objetivando evitar as complicações que podem ter desfecho desfavorável e até mesmo ocasionar óbito. (Prado, 2023)

No presente estudo a morte materna secundária a processos infecciosos foi registrada nos casos 2,3,4,12 e 15, sendo definido como uma infecção bacteriana do trato genital feminino que pode ocorrer a partir do momento do rompimento das membranas ou durante o trabalho de parto podendo se estender até o 42º dia pós-parto.

Somado a isso, um fator importante que favorece os processos infecciosos é a infecção do trato urinário (ITU) que segue uma evolução natural, começando com bacteriúria assintomática que, se não tratada, pode progredir para infecção sintomática, como cistite, pielonefrite ou até mesmo favorecer a amniorrexe prematura. A disseminação de ITU na gravidez envolve infecção ascendente do trato urinário inferior, facilitado pelas alterações significativas durante a gravidez, com fatores hormonais e mecânicos contribuindo para a dilatação ureteral, a dilatação dos cálices renais e a estase urinária, que predis põem a ITU. A progesterona relaxa a musculatura lisa e o útero gravídico comprime a bexiga, diminuindo sua capacidade. Podem ocorrer refluxo vesicoureteral, aumento do volume residual de urina na bexiga e estase urinária e associado às alterações fisiológicas no sistema imunológico durante a gravidez, como a diminuição da imunidade celular, podem prejudicar a capacidade do organismo de combater infecções bacterianas de forma eficaz, o que favorece ainda mais o acometimento de ITU na gravidez. (Habak PJ,et.al ,2024).

Número significativo de pacientes fizeram uso de antibióticos. Este fato, pode estar relacionado ao uso da antibioticoprofilaxia pré cesárea, visto que a maioria das mulheres do estudo foram submetidas a esta modalidade de parto. Acerca disso, é preconizado no livro Zugaib, 2023 que a realização da profilaxia antimicrobiana reduz a incidência de infecções puerperais, devendo ser parte da rotina dos serviços de obstetrícia. Arelado a isso, dentro das

principais causas de mortalidade deste estudo está o choque séptico, demonstrando que grande parte da amostra apresentou um processo de infecção, sendo imprescindível o uso de antibioticoterapia terapêutica de largo espectro para o manejo de tal complicação.

Quanto à necessidade de UTI, mais de 50% das 16 deram entrada por graves complicações após o parto, entre elas, as mais prevalentes foram sepse, instabilidade hemodinâmica e insuficiência respiratória. De acordo com Júnior et al. 2024, em países desenvolvidos a prevalência de internações obstétricas em terapia intensiva varia de 0,9 a 1,0% do total das parturientes e nos países em desenvolvimento em torno de 2,4%, isso evidencia uma discrepância entre a qualidade de atendimento do parto e puerpério em diferentes países, podendo influenciar nas taxas de mortalidade.

Nessa pesquisa, foi identificado a morte de seis crianças, com presença de três abortos (casos 3, 12 e 14) e o caso 12, foi diagnosticado com aborto infectado, esse que é um aborto espontâneo ou induzido que é complicado por uma infecção uterina grave. Seu quadro clínico é variável, geralmente se apresentando com sangramento escuro associado a odor fétido, além de febre e dor tipo cólicas intermitentes. No toque vaginal, a palpação e mobilização uterina é dolorosa, o colo uterino está aberto e, muitas vezes, apresenta secreção purulenta. O diagnóstico é feito a partir da anamnese, exame físico e pode ser complementado por outros exames com presença de leucograma infeccioso e ultrassonografia pélvica com abscesso no fundo de caso de Douglas ou no restante do abdome. O tratamento inicial é feito através da estabilização do quadro e com a administração de antibióticos, a maioria sendo utilizado Clindamicina associada a Gentamicina ou Amicacina e em casos mais graves está indicado acrescentar penicilina G ou ampicilina. O manejo definitivo deve ser cirúrgico através de esvaziamento uterino com curetagem uterina ou aspiração manual intrauterina para remover o foco infeccioso. Porém, esses métodos de esvaziamento podem gerar diversas complicações, como hemorragias, sepse e perfuração de órgãos. (Zugaib, 2023)

Conforme publicação de Dudhe et al em 2024, o risco de perfuração uterina durante o procedimento de curetagem é relativamente baixo, mas é uma complicação grave. Esse risco aumenta com a paridade, idade avançada, anestesia geral e como consequência, as lesões de bexiga e reto ocorrem em quase 15% dos casos. Isso pode ser visto no caso 3, no qual a paciente apresentava fatores de risco, por ter 41 anos e G3PN2A1 e após a curetagem uterina e laparotomia foi achado abdome agudo perfurativo por lesão de alça de intestino delgado.

Diante das discussões anteriores, fica visível que as complicações maternas podem afetar a sobrevivência fetal, pois ocasionam maior número de abortamentos e de partos prematuros, sendo este o principal fator de risco para o óbito neonatal. Como é exemplificado no estudo, que além dos casos de aborto, houveram três natimortos (casos 1, 2, 8), um por DPP, um por choque hemorrágico por ruptura de veia esplênica, e um caso de óbito de gestante e seu feto, em domicílio, portadora de Doença de Crohn. Já os 10 casos restantes resultaram em nascidos vivos, com idade gestacional e peso favoráveis para boa evolução.

6. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este estudo possui algumas limitações principais como prontuários incompletos e Declarações de Óbito preenchidas de forma incorreta, o que, de certa forma, compromete a captação de dados, porém não afetou o entendimento dos casos.

7. CONCLUSÃO

O presente estudo teve por finalidade analisar a mortalidade materna em Franca, uma cidade do interior do estado de São Paulo, nos anos de 2017 a 2021, com o objetivo de analisar os fatores que direta ou indiretamente contribuíram para os óbitos, além de refletir sobre os aspectos que poderiam ser evitados, por meio de uma assistência padronizada e eficiente.

Por meio das análises é possível observar que a cidade de Franca-SP ainda possui elevada taxa de mortalidade materna, indo de encontro com o cenário estadual e nacional, evidenciando uma necessidade de adequação geral do atendimento, tanto no pré-natal, quanto no parto e puerpério, para que assim se consiga reduzir a razão de mortalidade materna, como foi acordado nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Um dos fatores que pode ter contribuído diretamente para os altos índices foi o atraso para início do pré-natal, visto que a maioria iniciou depois do primeiro trimestre, ademais, essa variável associada a outras como a presença de comorbidades prévias, podem ter influenciado negativamente no desfecho dos casos. Pois é consenso que o pré-natal consegue

impactar no resultado das gestações, por meio da prevenção de agravos, do diagnóstico precoce de doenças prévias e adquiridas e no tratamento dessas situações que podem ser potencialmente ameaçadoras à vida.

Em relação aos desfechos desfavoráveis, o estudo evidenciou que grande parte dos casos apresentaram causas hemorrágicas como intercorrências do parto/puerpério, esse resultado vai de encontro com as estatísticas mundiais, demonstrando que ainda há falhas na identificação e no tratamento da hemorragia, mesmo com protocolos estabelecidos.

Por fim, conclui-se que o acompanhamento pré-natal, com início precoce, qualificado, ações educativas, conforme protocolos estabelecidos e disponíveis nos Manuais de Atenção ao Pré-natal do SUS; a assistência hospitalar adequada ao parto e puerpério, com equipe multidisciplinar capacitada, equipe médica com disponibilidade total de obstetra, anestesista e pediatra, boa infraestrutura, vagas de UTI adulto e neonatal, acesso a hemoderivados, antibióticos; diagnósticos oportunos das intercorrências com intervenções precoces e efetivas; uma passagem clara e completa das informações entre os profissionais envolvidos na assistência ambulatorial e hospitalar e destes para as pacientes e familiares são estratégias essenciais para melhorar a assistência à saúde da mulher e reduzir as taxas de mortalidade materna.

REFERÊNCIAS

Abdulsalam, F.A.M., Bourdakos, N.E., Burns, J.W.F. et al. Twin pregnancy and postpartum haemorrhage: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 24, 649 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06798-0>

ALENCAR, Joyce Arce; BASTOS, Paulo Roberto Haidamus de Oliveira. Caracterização epidemiológica da mortalidade materna por Covid-19 no Brasil. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, e350116, 2025. DOI: 10.1590/S0103-73312025350116.

BARBOZA, Danielle Laís Lopes. **Cesariana e infecção: quais os principais aspectos apontados na literatura sobre a infecção pós-operatória?** 2024. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) – Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Parnaíba, 2024.

BORGES, Giovana Aboud Matos; FREITAS, Geovana Alencar. Histerectomia de emergência no pós-parto. In: CONGRESSO NACIONAL DE URGÊNCIA E

EMERGÊNCIA, 2024, Fortaleza. Anais [...]. Fortaleza: 2024. Disponível em: https://doity.com.br/anais/congressoconae/trabalho/378749. Acesso em: 30 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. *DATASUS: Tabnet*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia do pré-natal e puerpério na Atenção Primária à Saúde (APS)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. *Manual de gestação de alto risco*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Rede Cegonha.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2012.

BRIDWELL, R. E. et al. Post-abortion complications: a narrative review for emergency clinicians. *Western Journal of Emergency Medicine*, v. 23, n. 6, p. 919–925, 2022. DOI: 10.5811/westjem.2022.8.57929.

BRITO, Rafael de Assis de et al. Complicações gestacionais associadas à COVID-19. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 1, e56711125046, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i1.25046.

DORIGON, Alessandra; MARTINS-COSTA, Sérgio Hofmeister; RAMOS, José Geraldo Lopes. Peripartum hysterectomies over a fifteen-year period. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 43, n. 1, p. 3–8, 2021. DOI: 10.1055/s-0040-1721354.

DUDHE, S. S. et al. A rare occurrence of uterine perforation following the dilation and curettage for missed abortion. *Cureus*, v. 16, n. 9, e70079, 2024. DOI: 10.7759/cureus.70079.

FALAVINA, L. P. et al. Hospitalization during pregnancy according to childbirth financial coverage: a population-based study. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 52, e03317, 2018. DOI: 10.1590/S1980-220X2017032403317.

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA FEBRASGO PARA O MÉDICO RESIDENTE/ Adolfo Liao ... [et al.] ; coordenação Almir Antonio Urbanetz. - 2. ed., rev. e ampl. - Barueri [SP] : Manole, 2021.

GOMES, Ana Luiza Silva et al. Determinantes da hesitação vacinal em gestantes no Brasil: uma revisão integrativa. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 18, n. 8, p. 1–17, 2025. DOI: 10.55905/revconv.18n.8-113.

HABAK, P. J.; CARLSON, K.; GRIGGS JUNIOR, R. P. Infecção do trato urinário na gravidez. In: **StatPearls**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico de 2022**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 30 abr. 2025.

IOZZA, Irene et al. Update on systemic lupus erythematosus pregnancy. **Journal of Prenatal Medicine**, v. 4, n. 4, p. 67–73, 2010.

JÚNIOR, J. A.S. et al. Perfil epidemiológico, sobrevida e prognóstico materno em unidade de terapia intensiva. **Revista de Medicina**, v. 103, n. 4, 2024.

LIMA, Camila Rodrigues Pinto; PINTO, Caroline Rodrigues; BIANCHET, Kevin Jones; TAVARES, Letícia Costa. Análise epidemiológica da mortalidade materna no Brasil. *Brazilian Journal of Development*, v. 9, n. 8, p. 24241, 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n8-073.

MASCARELLO, K. C. et al. Complicações puerperais precoces e tardias associadas à via de parto em uma coorte no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, e180010, 2018. DOI: 10.1590/1980-549720180010.

MARTINS, Francisca de Assis Fernandes et al. Perfil epidemiológico de mortalidade materna no Brasil na última década. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 9, p. 1810–1830, 2024.

PACHECO, Jasmin Amorim et al. Impacto da infecção puerperal nos indicadores de mortalidade materna: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 4, p. 14864–14876, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n4-071.

PRADO, Caio Antonio de Campos et al. Diretriz clínica para prevenção, diagnóstico e manejo de síndromes hipertensivas na gestação. São Paulo: Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein; Projeto Todas as Mães Importam, 2023. Disponível em: <https://www.einstein.br/DocumentosAcessoLivre/DIRETRIZ-CLINICA-PARA-PREVENCA>

O-DIAGNOSTICO-E-MANEJO-DE-SINDROMES-HIPERTENSIVAS-NA-GESTACAO-T
MI.pdf. Acesso em: 26 mar. 2026.

RABELO, Gabriel Oliveira Corrêa et al. Parto cesáreo: cuidados pós-operatórios, complicações e sequelas a longo prazo. ***Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences***, v. 6, n. 11, p. 3663–3675, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n11p3663-3675.

REZENDE FILHO, Jorge. ***Rezende obstetrícia fundamental***. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

SHEBL, E.; CHAKRABORTY, R. K. Asma na gravidez. In: ***StatPearls***. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532283/. Acesso em: 30 abr. 2025.

SILVA, Bruna Hellen Gomes Alves da et al. Principais complicações da doença de Crohn em gestantes: impactos na saúde materno-fetal. ***Revista Contemporânea***, v. 5, n. 5, p. 1–23, 2025.

SILVA, Idson Emanuel Cavalcanti et al. Perfil da mortalidade materna: o papel crítico da assistência pré-natal na redução de óbitos maternos no Brasil. ***Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR***, v. 28, n. 3, p. 951–967, 2025. DOI: 10.25110/arqsaude.v28i3.2024-10994.

ZUGAIB, Marcelo (ed.). ***Zugaib obstetrícia***. 5. ed. Barueri: Manole, 2023.