

FACULDADE DE MEDICINA NOVA ESPERANÇA RESIDÊNCIA MÉDICA EM
GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

PALOMA OLIVEIRA MATOS

**GESTAÇÕES MONOCORIÔNICAS E SUAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA**

JOÃO PESSOA-PB

2024

PALOMA OLIVEIRA MATOS

**GESTAÇÕES MONOCORIÔNICAS E SUAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Banca Examinadora e à coordenação do curso de Residência médica em ginecologia e obstetrícia da FAMENE, como um dos pré-requisitos para a obtenção do título de Ginecologista e Obstetra.

Orientador: Josinaldo Pereira Leite Júnior

JOÃO PESSOA-PB

2024

PALOMA OLIVEIRA MATOS

GESTAÇÕES MONOCORIÔNICAS E SUAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

APRESENTADA E APROVADO EM: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientador (a)

Orientador (a)



Orientador (a)

JOÃO PESSOA-PB

2024

*A gratidão é um sentimento de amor que eleva
o espírito e nos une a Deus.*

AGRADECIMENTOS

A Deus pela minha vida, e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo dessa jornada. Aos meus pais, irmão, filha e esposo, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava. Aos meus mestres que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional.

Obrigada.

RESUMO

As gestações gemelares monocoriônicas estão associadas a maior riscos de malformações fetais, risco da síndrome da transfusão fetofetal (STFF) e risco significativo de lesão neurológica do feto sobrevivente em caso de óbito intrauterino de um dos fetos. Independente da presença desses fatores de riscos associados, a restrição de crescimento fetal isolada afeta entre 12% e 25% das gestações monocoriônicas. Tendo como objetivo analisar o que existe de evidência na literatura sobre as gestações monocoriônicas e suas principais complicações através de uma revisão integrativa. A revisão integrativa de literatura assegura os aspectos éticos, garantindo a autoria dos artigos pesquisados, sendo os autores citados tanto no corpo do texto como nas respectivas referências deste trabalho, obedecendo às Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Durante a elaboração do presente trabalho, usou-se como base de dados a seguinte: PUBMED, tendo como referências artigos, resumos, sendo estes entre os anos 2013 a 2023. Tais anos nos quais foram determinados, estabelecidos de forma a entender essa evolução, analisando as ideias de anos anteriores e trazendo ao mais recente. A etapa da pré-análise compreende a leitura flutuante, a constituição do corpus, a formulação e a reformulação de hipóteses ou de pressupostos. No que se refere à etapa da exploração do material, o investigador busca encontrar categorias que são expressões ou palavras significativas em função das quais o conteúdo de uma fala será organizado. Conclui-se com o presente trabalho que as complicações que mais acometem as gestações monocoriônicas são: anemia-policitemia gemelar (TAPS), síndrome de transfusão feto-fetal (STFF) e Perfusão arterial reversa, todas detalhadas no presente trabalho, nota-se ainda que as anomalias congênitas são mais comuns nos nascimentos múltiplos e monozigóticos, com algumas complicações exclusivas da monocorionicidade.

Descritores: Complicações na gravidez; Gravidez de gêmeos; Gemelaridade Monozigótica.

ABSTRACT

Monochorionic twin pregnancies are associated with increased risks of fetal malformations, risk of fetal transfusion syndrome (TTTS), and significant risk of neurological injury to the surviving fetus in the event of intrauterine death of one of the fetuses. Regardless of the presence of these associated risk factors, isolated fetal growth restriction affects between 12% and 25% of monochorionic pregnancies. Aiming to analyze what evidence exists in the literature on monochorionic pregnancies and their main complications through an integrative review. The integrative literature review ensures ethical aspects, guaranteeing the authorship of the articles researched, with the authors cited both in the body of the text and in the respective references of this work, complying with the Standards of the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT). During the preparation of this work, the following database was used: PUBMED, with articles and abstracts as references, these being between the years 2013 and 2023. These years in which they were determined, established in order to understand this evolution, analyzing ideas from previous years and bringing them to the most recent. The pre-analysis stage comprises floating reading, constitution of the corpus, formulation and reformulation of hypotheses or assumptions. Regarding the material exploration stage, the researcher seeks to find categories that are significant expressions or words based on which the content of a speech will be organized. It is concluded from the present work that the complications that most affect monochorionic pregnancies are: twin anemia-polycythemia (TAPS), feto-fetal transfusion syndrome (TTTS) and reverse arterial perfusion, all detailed in the present work, it is also noted that congenital anomalies are more common in multiple and monozygotic births, with some complications exclusive to monochorionicity.

Descriptors: Pregnancy complications; Twin pregnancy; Monozygotic twinning.

LISTA DE ABREVIACÕES

STFF- Síndrome da Transfusão Fetofetal

TTTS- Síndrome de transfusão gêmeogêmea

TRAPS- Sequência de perfusão arterial reversa do gemelar

TAPS- Sequência de Anemia-Policitemia em Gêmeos

MC- Monocoriônicas

RCIU- Restrição do crescimento intrauterino

US- Ultrassom

SPAIG- Sequência de Perfusão Arterial Inversa Gemelar

ABNT- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 Objetivos Gerais	12
2.2 Objetivos Específicos	12
3 REFERÊNCIAL TEÓRICO	13
3.1 Gestação Gemelar	13
3.2 Complicação anemia-policitemia gemelar	13
3.3 Complicação Síndrome de transfusão feto-fetal	14
3.4Perfusão arterial reversa	14
3.5Anomalias congênitas	15
4 METODOLOGIA CIENTÍFICA	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
7 REFERÊNCIAS	24

1. INTRODUÇÃO

A prevalência da gestação múltipla espontânea é aproximadamente de 1-2%. Nas últimas décadas, nos países desenvolvidos, houve uma elevação para 3-4%, em decorrência do aumento da idade materna e da utilização de técnicas de reprodução assistida. As gestações gemelares, comparadas com as únicas, expressam maior risco de complicações fetais como defeitos congênitos, partos pré-termo, paralisia cerebral e mortalidade perinatal. Somado a isso, existe maior incidência de complicações maternas relacionadas a transtornos hipertensivos, diabetes gestacional, parto cesáreo e hemorragia pós-parto. A corionicidade é um fator importante para um pré-natal bem sucedido em casos de gestações gemelares (SOCIEDADE ESPANHOLA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2016).

As gestações gemelares são classificadas de acordo com a zigoticidade em dizigóticas e monozigóticas. As dizigóticas resultam da fecundação de dois óvulos por dois espermatozoides, gerando fetos geneticamente diferentes. Em contrapartida, as gestações monozigóticas resultam da fecundação de um único óvulo por um espermatozoide que posteriormente se divide, gerando fetos geneticamente idênticos (ELITO JÚNIOR et al. 2018). A gestação de gêmeos compreende cerca de 95% dos nascimentos múltiplos. Muitos nuances envolvem seu prognóstico e permanecem não bem definidos, provocando grande controvérsia sobre os resultados perinatais no nascimento de gêmeos. Assim, não é possível desconsiderar um número grande de eventos desfavoráveis que ocorrem nos frutos da concepção, decorrentes de causas fetais, obstétricas ou maternas, independentemente do desenvolvimento fetal esperado (JOSEPH KS, et al., 2003; SHINWELL ES e HAKLAI T, 2009).

As gestações gemelares com fetos idênticos acontecem em uma proporção de uma a cada 320 gravidezes. Nesse contexto, faz-se importante compreender a nomenclatura em torno do processo de formação placentária e das membranas fetais, sendo que, dependendo do período no qual o embrião se implanta no endométrio, pode ser classificada como: dicoriônica diamniótica (duas placentas e duas cavidades amnióticas para os fetos, em 30%); monocoriônica diamniótica (uma única placenta e duas cavidades amnióticas, em 70%) ou monocoriônica monoamniótica (uma única placenta e uma cavidade amniótica para ambos os conceptos, em 1-2%) (ROBERTS D, et al., 2014; WOHLMUTH C, et al., 2016).

Os fatores responsáveis pelo momento da divisão do embrião não são conhecidos. O uso de técnicas de reprodução assistida parece desempenhar um papel importante, pois a fertilização in vitro aumenta a frequência de gemelaridades monozigóticas. O aumento foi

atribuído ao ambiente de cultura in vitro e ao prolongamento da duração da cultura de cinco a seis dias antes da transferência. Em alguns estudos, a manipulação da zona pelúcida, realizada com injeção intracitoplasmática de espermatozoides e eclosão assistida, aumentou a frequência de gêmeos monoamnióticos (LOCKWOOD, et al., 2023).

Todos os gêmeos monócóricos dividem a mesma massa placentária, com anastomoses vasculares, promovendo a transfusão de sangue de um feto para o outro e vice-versa. Essas anastomoses são o substrato anatômico essencial para o desenvolvimento de sérias complicações (SLAGHEKKE F et al., 2009). Gestações gemelares, com maior frequência, impõem riscos ao binômio mãe-feto quando comparadas às gestações únicas, sendo as do tipo monócóricas mais susceptíveis à morbimortalidade fetal. Um dos motivos para tal se deve às quase sempre presentes anastomoses vasculares (REZENDE T. M. S et al., 2020).

As complicações fetais mais recorrentes são o crescimento discordante, baixo peso ao nascer e morte fetal. Além dessas, existem outras complicações que são encontradas em gestações gemelares e apresentam quadro clínico grave, como a internação, que está relacionada com apneia do RN e hipoglicemia, anomalia fetal e a Síndrome de Transfusão Feto-Fetal (STFF) (CAÇAPAVA D. X. S C et al., 2021).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Analisar o que existe de evidência na literatura sobre as gestações monocoriônicas e suas principais complicações através de uma revisão integrativa.

2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar quais as principais complicações em uma gestação monocoriônica.
- Analisar por meio da literatura existente, os riscos gestacionais e fetais na gestação monocoriônica.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Gestação gemelar

A gestação gemelar é associada a risco aumentado de complicações maternas e fetais. Sua incidência vem aumentando como consequência de mais acesso às técnicas de reprodução assistida, mais frequência de gestações em idade maternal avançada, em geral acima de 37 anos, e de história familiar de gemelidade. Em geral, complicações da gemelidade estão associadas à corionicidade (COMMITTEE ON PRACTICE BULLETINS 2016; OEPKES, et al., 2017).

Aproximadamente metade dos partos das gestações gemelares é prematura. A identificação das gestantes de risco para prematuridade pode ser feita pela avaliação ultrassonográfica transvaginal do comprimento do colo uterino entre 20 e 24 semanas. O colo inferior ou igual a 25 mm é considerado de risco para prematuridade (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2021).

Em gestações gemelares de modo geral, existe maior risco de complicações maternas como anemia, hiperêmese gravídica, pré-eclâmpsia, placenta prévia, descolamento prematuro de placenta, infecção puerperal, edema pulmonar e óbito. Além das complicações maternas, existe o risco de complicações fetais, principalmente, nas gestações monócóricas (OLIVEIRA S. A. et al., 2014).

3.2 Complicação anemia-policitemia gemelar

A sequência de anemia-policitemia gemelar (TAPS) é uma complicação de gestações gemelares monócóricas (MC) caracterizada por uma diferença de hemoglobina entre gêmeos altamente discordante e, em contraste com a síndrome de transfusão gêmeogêmea (TTTS), o volume de líquido amniótico de cada gêmeo é normal em à forma clássica e pura (PAPANNA et al., 2023).

Acredita-se que essa condição possa estar relacionada à hemotransfusão lenta, seguida de mecanismos hemodinâmicos compensatórios. Outra explicação, tendo em vista os casos de TAPS surgidos após a ablação a laser, é que a pressão coloidosmótica do ex-receptor é fortemente aumentada logo após a cirurgia, o que atrai o excesso de fluido do sangue materno para o feto receptor. Isso provoca um aumento no volume plasmático fetal, seguido de produção de líquido amniótico, o que provoca atraso no desenvolvimento de oligodramnia no ex-feto receptor. Nos casos de TAPS não diagnosticados no período pré-natal (quando o Doppler não

foi realizado ou nos casos em que o PVS-ACM foi falsamente negativo), é proposto um critério de estadiamento pós-natal para determinar a gravidade de cada caso (NASSAR P et al., 2015).

O interesse na TAPS é essencial para melhorar a sua detecção e tratamento. Ensaio clínicos randomizados, desenhados exclusivamente para o estudo da TAPS, são necessários para avaliar seu verdadeiro impacto e determinar a acurácia dos critérios diagnósticos, tratamentos propostos e prognóstico a longo prazo dos gêmeos acometidos (SLAGHEKKE F et al., 2010).

3.3 Complicação Síndrome de transfusão feto-fetal

A síndrome de transfusão feto-fetal (STFF) é uma das complicações mais graves que acometem as gestações gemelares monocoriônicas, cuja incidência varia de 10% a 15% entre elas, acontecendo mais comumente no segundo trimestre de gravidez (BAMBERG C, et al., 2019; DJAAFRI F, et al., 2017). É determinada por uma transfusão irregular de sangue da placenta, de um gêmeo (doador) para o outro (receptor), uma vez que as anastomoses vasculares conectam as circulações sanguíneas de ambos os gêmeos. Essa discordância do suporte sanguíneo entre os fetos dá origem a diversas complicações cardiovasculares, hemodinâmicas, renais e neurológicas, podendo levar ao óbito (CAMPOS et al., 2016).

As formas de apresentação destas condições são: síndrome de transfusão feto-fetal (STFF) cuja incidência em gestações monocoriônicas varia entre 5 e 35%; restrição do crescimento intrauterino (RCIU) entre 10 e 15%; sequêcia anemia-policitemia (TAPS) em 5% e sequêcia de perfusão arterial reversa do gemelar (TRAPS) - também conhecida como feto acárdico em 1% (REZENDE T. M. S et al., 2020).

A síndrome da transfusão feto-fetal (TTTS) e a sequêcia de policitemia da anemia gemelar (TAPS) são complicações graves de gestações gemelares monocoriônicas (MC). Apenas os gêmeos MC apresentam essas complicações porque, em contraste com os gêmeos dicoriônicos, os sistemas circulatórios de quase todos os gêmeos MC possuem anastomoses placentárias que resultam em conexões vasculares entre os gêmeos (PAPANNA R, et al., 2023).

3.4 Perfusão arterial reversa

O diagnóstico precoce é importante para um adequado planejamento de tratamento focado no gêmeo normal. O diagnóstico é realizado por ultrassom (US) e confirmado por meio do fluxo reverso de artéria umbilical por US Doppler (BEZZI M. V et al., 2023). O objetivo do

tratamento é proteger o gêmeo normal antes que a insuficiência cardíaca se desenvolva. O manejo conservador é possível, com US seriado semanal, desde que o feto bomba não apresente sinais de insuficiência cardíaca (SEPÚLVEDA W. H et al., 1993).

A sequência de perfusão arterial reversa é uma anormalidade na circulação fetofetal que pode ocorrer em cerca de 1% das gestações gemelares monocoriônicas. Por meio de anastomoses arterioarteriais, venovenosas e arteriovenosas, ocorre desvio de sangue desoxigenado de um gemelar, com desenvolvimento normal, em direção ao outro gemelar, severamente malformado. As alterações do feto acárdico não são compatíveis com a vida extrauterina e a mortalidade do feto bombeador pode chegar a 55%, relacionada principalmente a insuficiência cardíaca congestiva (BEZZI M. V et al., 2023).

O diagnóstico de anomalias fetais em gestações múltiplas pode ser realizado durante o pré-natal por meio do exame ultra-sonográfico. Neste exame é possível detectar anomalias de um ou ambos os fetos ou, inversamente, excluir alterações específicas cujo risco é conhecidamente aumentado em gêmeos. A definição da corionicidade também é importante para o planejamento das condutas de gestações gemelares complicadas por crescimento e anomalias congênicas discordantes. (BRIZOT et al., 2000).

3.5 Anomalias congênicas

As anomalias congênicas são mais comuns nos nascimentos múltiplos e monozigóticos, com algumas complicações exclusivas da monocorionicidade, sendo elas: Sequência TRAP (Twin Reversed Arterial Perfusion) ou Sequência de Perfusão Arterial Inversa Gemelar (SPAIG), originária de uma anastomose arterio-arterial entre os gemelares, sendo um deles acárdico; Síndrome de Transfusão Gêmeo-Gemelar (STGG), oriunda de anastomoses arterio-venosas placentárias; e Sequência TAPS (Twin Anemia - Polycythemia sequence), que se caracteriza por ser uma manifestação crônica da STGG, com níveis diferentes de hemoglobina entre os gêmeos, mas, com ausência da sequência oligo-polidrâmnio. Deste modo, o caso apresentado corrobora os dados da literatura, pelo fato de se tratar de uma gemelaridade monozigótica associada à Sequência TRAP com um dos fetos acárdico (MATERNIDADE ESCOLA UFRJ, 2020).

O diagnóstico é feito pela ultrassonografia morfológica fetal de primeiro trimestre ao se identificar os seguintes parâmetros: gestação com gemelares monocoriônicos com fluxo de cordão umbilical e aorta descendente com padrão reverso, ausência parcial ou inexistência do coração em um dos conceitos e presença de anastomoses arterio-arteriais. Tais critérios

contemplados na literatura convergem com aqueles apresentados no momento da ultrassonografia morfológica realizada pela gestante com 18 semanas de idade gestacional (GERADO J et al., 2018).

Comparando-se o prognóstico perinatal de gêmeos com o de gestações únicas, verifica-se que a gemelaridade associa-se a piores resultados. Particularmente, em relação à ocorrência de anomalias congênitas, as gestações gemelares dizigóticas apresentam o dobro de risco, enquanto nas monozigóticas este risco aumenta em 16/17 vezes em relação aos fetos de gestação única (CUNNINGHAM F.G et al., 2005).

4 METODOLOGIA

Revisão integrativa é o tipo que busca investigar minuciosamente e combinar estudos de diversas metodologias, tal como nos casos dos estudos que envolvam o delineamento experimental e o não experimental a fim de integrar os resultados. Por isso, pode ser utilizada em diversas áreas do conhecimento, mantendo o rigor metodológico das revisões sistemáticas. A revisão integrativa é capaz de combinar os dados da literatura baseada nas observações práticas com àqueles oriundos de estudos tecnificados ou cientificamente comprovados para então estimular ou produzir conceitos, ou mesmo apontar questões ainda não estudadas em diversas áreas do conhecimento, ampliando sobremaneira as possibilidades de análise da literatura (ERCOLE et al., 2014).

A revisão integrativa de literatura assegura os aspectos éticos, garantindo a autoria dos artigos pesquisados, sendo os autores citados tanto no corpo do texto como nas respectivas referências deste trabalho, obedecendo às Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Durante a elaboração do presente trabalho, usou-se como base de dados a seguinte: PUBMED, tendo como referências artigos, resumos, sendo estes entre os anos 2013 a 2023. Tais anos nos quais foram determinados, estabelecidos de forma a entender essa evolução, analisando as ideias de anos anteriores e trazendo ao mais recente.

A etapa da pré-análise compreende a leitura flutuante, a constituição do corpus, a formulação e a reformulação de hipóteses ou de pressupostos. No que se refere à etapa da exploração do material, o investigador busca encontrar categorias que são expressões ou palavras significativas em função das quais o conteúdo de uma fala será organizado. A análise temática tradicional trabalha inicialmente essa fase, recortando o texto em unidades de registro que podem constituir palavras, frases, temas, personagens e acontecimentos, indicados como relevantes para a pré-análise (MINAYO, 2007).

Para busca direcionada, elegeu-se os descritores (DecS) para ordenar a escolha dos artigos os quais façam-se saber: Complicações na gravidez; Gravidez de gêmeos e gemelaridade monozigótica, a pesquisa foi realizada utilizando o operador Booleano “AND”. Foram ainda determinados os seguintes critérios de inclusão e exclusão, descritos logo abaixo.

Tabela 1- Descrição dos critérios de inclusão e exclusão utilizados para seleção amostral dos artigos.

CRITÉRIOS UTILIZADOS	
Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Temas baseados e principais quanto a gestações monocoriônicas e suas principais complicações.	Artigos que não envolviam seres humanos.
Artigos, resumos, sendo estes entre os anos 2013 a 2023.	Artigos e/ou resumos curtos.
Artigos e/ou resumos devidamente completos.	Estudos com distorção de conteúdo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as informações obtidas, elaborou-se, com os principais dados do estudo, uma tabela de acordo com o proposto na metodologia. Na tabela abaixo foram incluídas algumas variáveis consideravelmente importantes para o estudo. Constituindo-se de algumas variáveis significativas para avaliação das produções científicas do assunto pesquisado, conforme se observa.

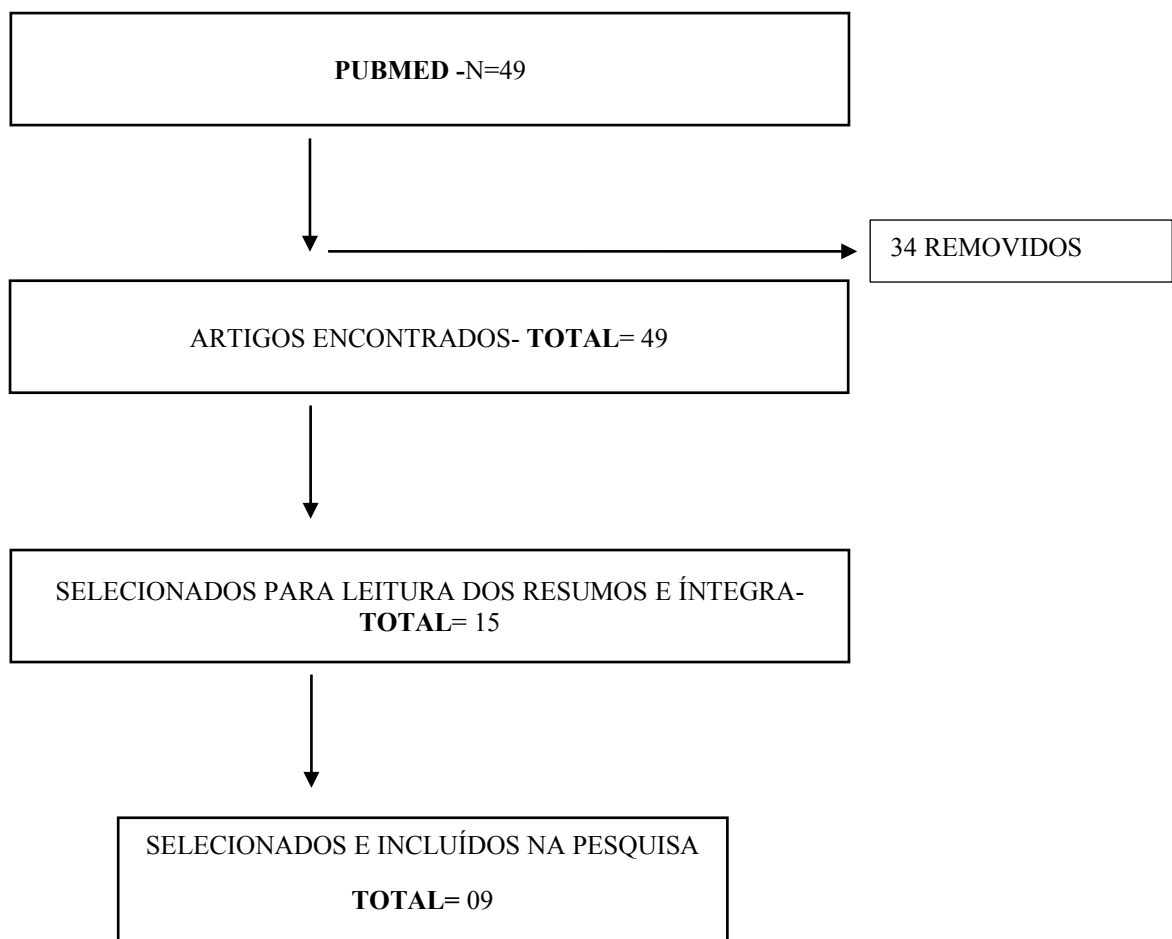
Nº	Ano	Autores	Tipo de estudo	Título do artigo	Tradução
1	2023	LOCKWOOD et al.	Revisão da literatura	Monoamniotic twin pregnancy (including conjoined twins)	Gravidez gemelar monoamniótica (incluindo gêmeos siameses)
2	2023	PAPANNA et al.	Revisão da literatura	Twin anemia-polycythemia sequence (TAPS)	Sequência de anemia-policitemia gemelar (TAPS)
3	2023	PAPANNA et al.	Revisão da literatura	Feto-fetal transfusion syndrome: screening, prevalence, pathophysiology and diagnosis	Síndrome de transfusão feto-fetal: triagem, prevalência, fisiopatologia e diagnóstico
4	2023	CHASEN et al.	Revisão da literatura	Twin pregnancy: management of	Gravidez gemelar: manejo de

				pregnancy complications	complicações na gravidez
5	2014	OLIVEIRA et al.	Revisão da literatura	Fetal complications in Monochorionic Twins: clinical picture, pathophysiology, diagnosis and management	Complicações fetais na Gemelaridade Monocoriônica: quadro clínico, fisiopatologia, diagnóstico e conduta
6	2013	MACHADO R. C. A	Estudo retrospectivo	Monochorionic and diamniotic twin pregnancy with selective and non-selective fetal growth restriction: perinatal morbidity and mortality in relation to umbilical artery Doppler velocimetry patterns.	Gestação gemelar Monocoriônica e diamniótica com restrição de crescimento fetal seletiva e não seletiva: morbidade e mortalidade perinatais em relação aos padrões de dopplervelocimetria da artéria umbilical.
7	2020	REZENDE T. M. S et al.	Estudo retrospectivo	Feto-fetal transfusion syndrome - experience of a university hospital with intrauterine treatment	Síndrome da transfusão feto-fetal - experiência de um hospital universitário com tratamento intrauterino
8	2022	LARA A. C. P et al.	Revisão sistemática	Fetal complications in twin pregnancy: fetal-fetal transfusion syndrome	Complicações fetais em gestação gemelar: síndrome da transfusão feto-fetal
09	2023	PAIVA D. S. B. S et al.	Estudo transversal	Ultrasonographic findings and outcomes of twin pregnancies in a high-risk reference maternity hospital	Achados ultrassonográficos e desfechos das gestações gemelares em uma maternidade de referência em alto risco

Dos artigos encontrados, apenas nove se encaixaram nos critérios de inclusão, sendo o restante excluído. O período de busca das informações ocorreu entre dezembro (2023) a janeiro de 2024.

Realizou-se a aplicação dos critérios estabelecidos, encontrados 49 artigos, após, removidos 34 artigos pelo não encaixe. Foram excluídos do estudos aqueles que não se adequarem ao tema. Destes, 15 trabalhos foram escolhidos para leitura realizado na íntegra, incluídos assim uma quantidade de 09 artigos.

Figura 1 – Fluxograma da seleção de estudos



Fonte: Autora do presente trabalho (2024)

Sobre a gravidez gemelar monoamniótica, o estudo descrito por LOCKWOOD A. J et., 2023, descreve que é o tipo menos comum de gravidez gemelar. Elas apresentam muitas das mesmas complicações das gestações gemelares diamnióticas monocoriônicas (por exemplo,

síndrome de transfusão gemelar); entretanto, são caracterizados por maiores riscos de anomalias congênitas e morte fetal.

Quanto aos fatores de riscos, confirmado e acrescentando a fala anterior, cita-se no estudo de PAPANNA R, 2023, um outro risco, a sequência de anemia-policitemia gemelar (TAPS), sendo uma complicação de gestações gemelares monocoriônicas (MC) caracterizada por uma diferença de hemoglobina entre gêmeos altamente discordante e, em contraste com a síndrome de transfusão gêmeogêmea (TTTS), o volume de líquido amniótico de cada gêmeo é normal em à forma clássica e pura.

Acrescentando e complementando, em um estudo citado ainda por PAPANNA R, 2023, fala detalhadamente sobre mais um fator de risco das gestações múltiplas, sendo a síndrome da transfusão feto-fetal (TTTS) e a sequência de policitemia da anemia gemelar (TAPS) são complicações graves de gestações gemelares monocoriônicas (MC). Apenas os gêmeos MC apresentam essas complicações porque, em contraste com os gêmeos dicoriônicos, os sistemas circulatórios de quase todos os gêmeos MC possuem anastomoses placentárias que resultam em conexões vasculares entre os gêmeos.

Entende-se o quanto é importante a realização do pré-natal durante a gestação, em especial diante de uma gravidez gemelar, isso pode ser confirmado através do estudo de CHASEN S, 2023, onde diz que muitos aspectos dos cuidados pré-natais de rotina e do aconselhamento de pacientes com gestações gemelares são os mesmos que nas gestações únicas. No entanto, a gravidez gemelar está associada a taxas mais elevadas de quase todas as complicações potenciais da gravidez, com exceção da gravidez pós-termo e da macrosomia, e também está associada a algumas complicações únicas.

O diagnóstico pode ser feito em pré-natal através de ultrassonografia com Doppler e os principais sinais de gemelaridade imperfeita são: contornos fetais com pouca nitidez, movimentação dos fetos em bloco, colunas vertebrais opostas ou paralelas e a ausência de separação das outras estruturas fetais, mesmo quando há movimentação fetal, isso, citado no estudo de OLIVEIRA S. A et al., 2014.

Por se tratar de Complicações fetais na Gemelaridade Monocoriônica, o estudo realizado por OLIVEIRA S. A et al., 2014, em sua revisão de Literatura, descreve que a gestação gemelar monocoriônica acarreta um risco aumentado para algumas complicações fetais graves que necessitam de manejo específico. A determinação da corionicidade precocemente é essencial para avaliação da conduta pré-natal e para determinação do prognóstico, confirmando assim em demais estudos.

Em uma revisão integrativa de CAÇAPAVA D. X. S. C et al., 2021, ainda falando sobre as complicações materno-fetais em gestações gemelares, podemos analisar e comparar, sendo que há uma maior prevalência de complicações maternas e fetais em gestações gemelares comparado com gestações únicas. Embora estejam separadas didaticamente em categorias, a maioria das complicações se relacionam, sendo algumas associações entre causa e consequência.

No estudo citado por REZENDE T. M. S et al., 2020, descreve quanto a Síndrome da transfusão feto-fetal, de tal maneira, o tratamento da STFF com ablação a laser dos vasos placentários por via fetoscópica no Serviço de Cirurgia Fetal do local de estudo em questão teve impacto positivo na sobrevivência dos fetos acometidos, com resultado melhor que o expectante. Sem tratamento, esta sobrevivência seria de zero a no máximo 20%, e com alta incidência de sequelas.

Sendo confirmado por LARA A. C. P et al., 2022, a Síndrome de Transfusão-Feto-Fetal (STFF) é uma ocorrência rara e grave em gestações gemelares, em que gêmeos idênticos compartilham a mesma placenta. Essa condição ocorre devido a ligações anormais de vasos sanguíneos que se formam na placenta e permitem que o sangue flua de maneira desigual entre os bebês, sendo que um bom diagnóstico e manejo clínico é essencial para a evolução da gestação.

Quanto aos achados ultrassonográficos e desfechos das gestações gemelares, em um estudo de PAIVA D. S. B. S et al., 2023, o mesmo afirma que a maioria dos partos de gestações gemelares apresentam complicações gestacionais maternas e neonatais com grandes impactos. Relata ainda o quanto é fundamental o acesso aos serviços de saúde, como o pré-natal e maternidade de referência em alto risco, assim como aos exames ultrassonográficos para melhorar os desfechos gestacionais.

Quanto a identificação de riscos e condutas em uma gestação gemelar, em um protocolo da FEBRASGO, é citado que a incidência vem aumentando como consequência de mais acesso às técnicas de reprodução assistida, mais frequência de gestações em idade materna avançada, em geral acima de 37 anos, e de história familiar de gemelidade. Em geral, complicações da gemelidade estão associadas à corionicidade.

De tal modo, pode-se observar a correlação com os artigos encontrados e estudos analisados, observa-se a complementação de um com os demais, havendo uma complementação necessária para chegar à determinada conclusão, em especial quanto ao foco do presente trabalho que é quanto as gestações monócóricas e suas principais complicações, sendo achadas e citadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com o presente trabalho que as complicações que mais acometem as gestações monocoriônicas são: anemia-policitemia gemelar (TAPS), síndrome de transfusão feto-fetal (STFF) e Perfusão arterial reversa, todas detalhadas no presente trabalho, nota-se ainda que as anomalias congênitas são mais comuns nos nascimentos múltiplos e monozigóticos, com algumas complicações exclusivas da monocorionicidade.

É mostrado nos resultados que a gestação gemelar monocoriônica acarreta um risco aumentado para algumas complicações fetais graves que necessitam de manejo específico. A determinação da corionicidade precocemente é essencial para avaliação da conduta pré-natal e para determinação do prognóstico. Observa quanto a necessidade e importância da realização do pré-natal, como citado nos artigos encontrados e inclusos.

Diante das produções encontradas, mostra e detalha que existe uma maior prevalência de complicações maternas e fetais em gestações gemelares comparado a gestações únicas, complicações estas nos quais foram cistas neste trabalho e comprovados através das demais literaturas, pode-se acrescentar ainda que a eclâmpsia que pode levar a morte materna, e a discordância de crescimento entre os gêmeos que pode levar ao parto prematuro.

Diante das pesquisas, notou-se uma grande escassez de trabalhos acadêmicos sobre o tema, no entanto, todos os que foram encontrados, foram de certa forma essenciais para a construção do artigo, possibilitando um maior conhecimento para o público leitor, não descartando a possibilidade de futuros estudos, tornando-os mais recentes, no entanto, sabe-se da atual dificuldade voltado para tal gestação, os conhecimentos nesta área vem evoluindo de forma rápida, mostrando possibilidade de novos tratamentos com maiores taxas de sucesso.

7 REFERÊNCIAS

- Bamberg C, Hecher K. Update on twin-to-twin transfusion syndrome. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**. Jul; 58:55-65. 2019.
- Brizot M. L; Fujita M. M; Reis N. S. V; Neto J. D. B; Schultz R; Miyadahira S; Zugaib M. Malformações em gestação múltipla. **RBGO** - v. 22, nº 8, 2000.
- Bezzi M.V, Suwa A.S, Moura A.A, Sabbagh S. Perfusão arterial reversa gemelar: revisão da literatura. **Femina**. 51(1):43-8. 2023.
- Campos, Denise et al. Síndrome da transfusão de gêmeos: neurodesenvolvimento de bebês tratados com cirurgia a laser. **Arq. Neuro-Psiquiatr**. São Paulo, v. 74, n. 4, pág. 307-313, abril de 2016.
- Caçapava D. X. S C; Medeiros A. R; Santo L. N; Vieira M. S. C; Souza N. C. R; Silvestre M. A; Mendonça A. K. M. Complicações materno-fetais em gestações gemelares: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde** | ISSN 2178-2091. 2021.
- Djaafri F, Stirnemann J, Mediouni I, Colmant C, Ville Y. Twin-twin transfusion syndrome - What we have learned from clinical trials. **Semin Fetal Neonatal Med**. Dez;22(6):367-75. 2017.
- Ercole, F. F. et al. Integrative review versus systematic review. **Reme Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p.9-12, 2014.
- Elito Júnior J, et al. Gestação gemelar. In: SILVA. **Manual SOGIMIG: Medicina fetal**. 1. ed. Rio de Janeiro: Medbook. p. 413-420. 2018.
- Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Gravidez múltipla: identificação de riscos e conduta. São Paulo: FEBRASGO. (Protocolo FEBRASGO. Obstetrícia, n. 18. **Comissão Nacional Especializada em Medicina Fetal**) 2021.
- Joseph, K, et al. A parsimonious explanation for intersecting perinatal mortality curves: understanding the effect of plurality and of parity. **BMC pregnancy and childbirth**. 3(1): 3. 2003.
- Lockwood C.J, M.D, Anthony Odibo, M.D. Gravidez gemelar monoamniótica (incluindo gêmeos siameses) – **UpToDate**. P. 2. 2023.
- Maternidade escola UFRJ. Rio de Janeiro: **Portal Maternidade Escola UFRJ**; 2020
- Nassar P; Careli M. C. B. Sequência Anemia-Policitemia em Gêmeos: definição, classificação e tratamento. **FEMINA**. Março/Abril. Vol 43. nº 2. 2015.
- Oliveira S. A; Junior J. L. Complicações fetais na Gemelaridades Monocoriônica: quadro clínico, fisiopatologia, diagnóstico e conduta. **FEMINA**. Março/Abril. Vol 42. nº 2. 2014.

- Papanna R, M.D, MPH, Eric Bergh, M.D. Sequência de anemia-policitemia gemelar (TAPS) – **UpToDate**. P.1. 2023.
- Roberts D, Neilson J.P, Kilby M.D, GATES S. Interventions for the treatment of twin-twin transfusion syndrome. **Cochrane Database Syst Rev**. Jan;(1). 2014.
- Rezende t. M. S; Weihermann V; Fachin C. G; Bruns R. F; Dias A. I. B. Síndrome da transfusão feto-fetal - experiência de um hospital universitário com tratamento intrauterino. **Rev Col Bras Cir**. 2020.
- Sociedad Española de Ginecología e Obstetricia. Embarazo gemelar bicorial - Guia de Asistencia Práctica, Espanha. **Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia**. v. 59, nº 1, p. 43-57, 2016.
- Sepúlveda W.H, Quiroz V.H, Giuliano A, Henríquez R. Prenatal ultrasonographic diagnosis of acardiac twin. **J Perinat Med**. 21(3):241-6. doi: 10.1515/jpme.1993.21.3.241. 1993.
- Slaghekke F, Kist W. J, Oepkes D, Middeldorp J.M, Klumper FJ, Vandenbussche F.P, et al. TAPS and TOPS: two distinct forms of feto-fetal transfusion in monochorionic twins. **A Geburtshilfe Neonatal**. 213(6):248-54. 2009.
- Slaghekke F, Kist W.J, Oepkes D, Pasman S.A, Middeldorp J.M, Klumper F.J, et al. Twin anemia-polycythemia sequence: diagnostic criteria, classification, perinatal management and outcome. **Fetal Diagn Ther**. 27(4):181-90.2010.
- Wohlmuth C, Gardiner H.M, Diehl W, Hecher K. Fetal cardiovascular hemodynamics in twin-twin transfusion syndrome. **Acta Obstet Gynecol Scand**. Jun;95(6):664-71. 2016.