



Caracterização das alterações histopatológicas das perdas gestacionais detectadas em um serviço de anatomia patológica de referência

Characterization of histopathological changes in pregnancy losses detected in a reference pathological anatomy service

Paula Gouvêa Abrantes¹, Mariana Merçon da Silva Santos¹, Maria Christina Marques Nogueira Castañón²,
Fátima Fernandes Caldoncelli Leite^{*3}

RESUMO

Introdução: O aborto é a intercorrência obstétrica mais comum, principalmente no primeiro trimestre gestacional. Alterações citogenéticas, mais comumente as trissomias, são descritas como sua causa principal e correlacionam-se com o avanço da idade materna. Fatores anatômicos, imunológicos e endócrinos também podem estar associados. **Objetivo:** Considerando a importância das informações presentes nos laudos histopatológicos das perdas gestacionais, objetivou-se identificar as principais alterações morfológicas e suas correlações com recorrência do aborto e idade materna. **Métodos:** Estudo observacional descritivo no qual foram analisados 526 laudos histopatológicos de perdas gestacionais emitidos entre 2016 e 2018 em Serviço de Anatomia Patológica, localizado em Juiz de Fora, Minas Gerais, identificando a presença de vilosidades e suas características, decídua, membranas, cordão umbilical, gravidez ectópica, tecidos fetais e sinais de anormalidades cromossômicas. E, ainda, a correlação das alterações encontradas por faixa etária materna. **Resultados:** A idade média materna foi de 30.45, variando entre 15 e 55 anos. A principal alteração morfológica encontrada foi “sinais de retenção” nas vilosidades coriônicas, seguido por “vilosidades hidrópicas”, “vilosidades edemaciadas”, “mola hidatiforme” e “aborto hidrópico”. A maioria dos laudos (229) era de mulheres de 26-35 anos. **Conclusão:** O estudo morfológico das perdas gestacionais, aliado às informações como idade materna e presença de comorbidades, caracterizou-se como um importante instrumento para elucidação etiológica e aconselhamento médico, visando ao bem-estar materno e segurança para as gestações futuras.

Palavras-chave: Aborto; Histopatologia; Idade materna.

¹ Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

² Departamento de Morfologia (ICB), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Minas Gerais, Brasil.

³ Laboratório de Patologia, Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (EBSERH), Minas Gerais, Brasil.

Editor Associado Responsável:

Dr. Henrique Vitor Leite
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.
Belo Horizonte/MG, Brasil.

Autor Correspondente:

Fátima Fernandes Caldoncelli Leite
Laboratório de Patologia, Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (EBSERH), Minas Gerais, Brasil. E-mail: fatimacaldoncellileite@gmail.com

Fontes apoiadoras:

Não houve fontes apoiadoras.

Conflito de Interesse:

Não há.

Comitê de Ética:

Número do Parecer - 4.080.156.

Recebido em: 1º Dezembro 2023.

Aprovado em: 27 Janeiro 2024.

Data de Publicação: 11 Julho 2024.

ABSTRACT

Introduction: Abortion is the most common obstetric complication, especially in the first trimester of pregnancy. Cytogenetic changes, most commonly trisomy, are described as its leading cause and correlate with advancing maternal age. Anatomical, immunological, and endocrine factors may also be associated with it. **Objectives:** Considering the importance of the information present in histopathological reports of pregnancy losses, the objective is to identify the main morphological alterations and their correlations with abortion recurrence and maternal age. **Methods:** Descriptive observational study in which 526 histopathological reports of pregnancy losses issued between 2016 and 2018 were analyzed in the Pathological Anatomy Service, located in Juiz de Fora - Minas Gerais, identifying the presence of villi and their characteristics, decidua, membranes, umbilical cord, ectopic pregnancy, fetal tissues and signs of chromosomal abnormalities. Furthermore, to observe the correlation of the alterations found by maternal age group. **Results:** The average age was 30.45, ranging from 15 to 55 years old. The main morphological alteration found was "signs of retention" in the chorionic villi, followed by "hydropic villi," "swollen villi," "hydatidiform mole," and "hydropic abortion." Most reports (229) were of 25-36-year-old women. **Conclusion:** The morphological study of pregnancy losses, combined with information such as maternal age and presence of comorbidities was characterized as an important instrument for etiological elucidation and medical advice aimed at maternal well-being and safety for future pregnancies.

Keywords: Abortion; Histopathology; Maternal age.

INTRODUÇÃO

O aborto é definido, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), como a interrupção da gravidez, seja espontânea ou induzida, antes de 20 semanas de gestação ou com peso ao nascer menor que 500 gramas¹. Corresponde à complicação mais comum da gestação e estima-se que a interrupção espontânea ocorra em 15%-20% das gravidezes clinicamente diagnosticadas²⁻⁴, alcançando 30% das gestações com diagnóstico bioquímico⁴. Cerca de 25 a 50% das mulheres em idade reprodutiva terão pelo menos uma perda gestacional⁵.

Ocorre principalmente no primeiro trimestre gestacional, em geral, entre oito e 12 semanas, sendo metade decorrente de anormalidades cromossômicas^{2,3}. A trissomia, seguida por poliploidia e monossomia do X, é a anormalidade mais usual, notando aumento da frequência com o avanço da idade materna⁶. Cerca de 99% das gestações que apresentam anormalidades cromossômicas progridem para abortamento^{3,6}.

Desordens anatômicas do útero, infecções maternas, distúrbios imunológicos, a exemplo da Síndrome do

Anticorpo Antifosfolípido, insuficiência de corpo lúteo e outras alterações hormonais também podem estar relacionadas ao aborto². Entretanto, em cerca de 50% dos casos, a causa permanece desconhecida⁵.

A mola hidatiforme (MH), uma importante etiologia para as perdas gestacionais, é uma forma pré-maligna da doença trofoblástica gestacional, na qual alterações cromossômicas assumem papel importante em seu desenvolvimento, podendo ser classificada em completa (MHC, cariótipo 46,XX ou 46,XY) ou parcial (MHP, cariótipo 69,XXX ou 69,XXY)^{7,8}. No Brasil, estima-se que a mola hidatiforme ocorre em 1:200-400 gestações, em torno de 5 a 10 vezes mais frequente que na Europa e América do Norte⁹.

Microscopicamente, as molas podem ser identificadas por meio de três achados clássicos: edema do estroma viloso, vilos avasculares e ninhos de elementos trofoblásticos em proliferação circundando os vilos^{10,11}. As completas têm duas características notáveis: 1) proliferação trofoblástica e 2) vilosidades hidrópicas. As molas parciais são diagnosticadas de forma confiável quando são demonstrados três ou quatro critérios diagnósticos principais: 1) duas populações de vilosidades; 2) vilosidades proeminentes, irregulares e

dismórficas (com inclusões trofoblásticas); 3) vilosidades crescidas e com cavidades (≥ 3 a 4 mm), e 4) hiperplasia ou atipia do sinciciotrofoblasto¹². Recentemente, a imunocoloração para p57 pode ser utilizada para complementação diagnóstica, já que não há expressão dessa proteína nas molas completas⁹.

A gravidez que foi retida dentro do útero após a morte embrionária ou fetal, definida como aborto retido, gera sinais de retenção como uma cérvix fechada e permanência dos produtos de concepção *in situ*. Geralmente assintomática, pode cursar com cólica e sangramento¹¹.

A hidropisia fetal é outra entidade clínica, relativamente rara, caracterizada por acúmulo anormal de líquido extravascular e em cavidades, podendo causar anasarca¹³. Pode ser classificada em dois grupos: Hidropisia Fetal Imune (HFI) — evidente na isoimunização Rh, na incompatibilidade ABO e demais complicações sanguíneas — e Hidropisia Fetal Não Imune (HFNI) — correlata a várias doenças, como alterações metabólicas, cardíacas, cromossômicas, infecciosas, linfáticas, intestinais e pulmonares, correspondendo a 90% dos casos^{14,15}.

Gestações externas à cavidade endometrial, geralmente na tuba uterina, caracterizam uma gestação ectópica, que ocorre, aproximadamente, em 11 por 1.000 gestações¹⁶. Sua incidência pode ser explicada pela maior prevalência de doenças sexualmente transmissíveis, ferramentas de diagnóstico com maior sensibilidade, papel tubário na fertilidade, gravidez postergada, uso de tecnologia de reprodução assistida, aumento do uso de dispositivo intrauterino (DIU) e esterilização tubária¹⁷.

A ausência de elementos embrionários identificáveis indica um aborto anembrionado, que corresponde à aproximadamente metade das perdas gestacionais no primeiro trimestre. As restantes são, portanto, abortos embrionários e podem ser divididas em aquelas com anormalidades cromossômicas (abortos aneuploides) e aquelas com complemento cromossômico normal (abortos euploides)¹.

A corioamnionite, inflamação de membranas amnióticas, está associada à infecção do líquido amniótico por microorganismos que ascendem o canal do parto até a cavidade uterina. Morfológicamente caracteriza-se por infiltrado inflamatório agudo de neutrófilos¹⁸. Acredita-se que a contribuição de infecções para o aborto esporádico é baixa, mas o uso de provas moleculares para DNA viral ou bacteriano nos tecidos advindos do aborto sugere que as infecções têm sido subestimadas¹⁹.

Alguns autores alegam que as anormalidades do cordão umbilical são uma importante causa de aborto espontâneo. A inflamação do cordão umbilical, chamada funisite, representa uma resposta fetal à infecção do líquido amniótico¹⁸.

Segundo o Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), 3 ou mais perdas gestacionais sucessivas caracterizam o aborto recorrente²⁰. Por sua vez, a Organização Mundial da Saúde define o aborto recorrente como 2 ou mais perdas, não necessariamente consecutivas²¹.

Com o aumento da idade e do número de perdas consecutivas, a taxa de sucesso de uma gravidez subsequente viável reduz¹.

Ademais, pode-se citar como fatores de risco para o aborto o uso de álcool, drogas ilícitas, tabagismo ativo ou passivo, aborto espontâneo prévio, nova gestação nos primeiros 3 meses após parto anterior, uso de Dispositivo Intrauterino (DIU), radiação em altas doses, doença celíaca, Índice de Massa Corporal (IMC) materno inferior a 18,5 ou superior a 25 kg/m² e uso de certos medicamentos, como os anti-inflamatórios não esteroidais².

Além da morbidade física grave e mortalidade alta, as perdas gestacionais também estão relacionadas às repercussões sociais e psicológicas nas gestantes e suas famílias^{2,4}.

A presença de anormalidades genéticas, infecção intrauterina, alteração estrutural, doença trofoblástica gestacional ou condições maternas subjacentes associadas à perda gestacional influencia no prognóstico de uma futura gestação, sendo essencial suporte psicológico e orientação médica adequados². Dessa forma, a investigação morfológica dos produtos da concepção pode auxiliar na elucidação etiológica, no aconselhamento clínico e cuidados necessários²².

Este trabalho objetivou identificar as alterações morfológicas presentes em laudos histopatológicos de perdas gestacionais entre 2016 e 2018.

MÉTODOS

Estudo observacional descritivo realizado em um Serviço de Anatomia Patológica, que recebe materiais de perdas gestacionais advindos de dois grandes serviços de obstetrícia da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, com análise de laudos histopatológicos das perdas gestacionais espontâneas referentes ao período de janeiro de 2016 a dezembro de 2018. Participaram do estudo patologistas que realizaram os exames anatomopatológicos previamente e alunos de graduação do Programa de Iniciação Científica da UFJF.

De 1.642 laudos, foram incluídos 526, que descreviam os achados de forma detalhada ou já apresentavam diagnóstico, por exemplo, “gravidez ectópica”. Esses foram registrados, armazenados e analisados de acordo com as seguintes características: (1) Idade materna; (2) Ano da análise do material; (3) Vilosidades: (a) sinais de retenção; (b) mola; (b.1) mola parcial; (b.2) mola completa; (c) hidrópicas; (d) aborto hidrópico; (e) edemaciadas; (f) sinais de alterações cromossômicas; (4) Decídua: quando presente, se apresenta sinais de inflamação; (5) Membranas amnióticas: quando presente, se apresenta sinais de inflamação; (6) Cordão umbilical: quando presente, se apresenta sinais de inflamação; (7) Gestação anembrionada e (8) Gestação ectópica. Os demais laudos foram excluídos do estudo pois constavam apenas de “restos ovulares”, o que não nos possibilitou encaixá-los em nenhuma das alterações vilositárias listadas acima.

Os dados foram coletados e armazenados manualmente e, em seguida, utilizando-se da estatística descritiva, as

variáveis foram tabuladas e analisadas através do Microsoft Excel 2016.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora sob o CAAE 31342920.7.0000.5139 e número de parecer 4.080.156. Por se tratar de uma pesquisa com análise de dados secundários, foi dispensado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

RESULTADOS

Quanto à idade materna, a média foi de 30,45 anos, variando entre 15 e 55 anos. A faixa etária com maior número de laudos foi de 26-30 anos, seguida por de 31-35 anos e de 36 a 40 anos (Tabela 1).

Dos 526 laudos, 523 apresentaram vilosidades, sendo “sinais de retenção” a alteração mais prevalente (66,35%). Vilosidades hidrópicas e edemaciadas foram identificadas em 10,52% e 9,37% dos laudos respectivamente. Foram identificados 16 laudos correspondentes a aborto hidrópico (3,06%) e 35 sugestivos de alteração cromossomal (6,69%). Foram identificados 30 laudos condizentes com o diagnóstico de mola hidatiforme (5,74%) (Tabelas 2 e 3). Desses, 50,0% (15) eram compatíveis com mola hidatiforme incompleta e 30,0% (9) com mola completa, enquanto o restante não pode ser diferenciado apenas com o estudo histopatológico. A faixa etária com mais laudos de mola hidatiforme foi de

31-35 anos (8 casos), seguido por 20-25 anos (7 casos) (Tabelas 3, 4 e 5).

A gravidez ectópica foi observada em 7 laudos, correspondendo a 1,33% do total analisado. Por sua vez, a gestação anembrionada foi identificada 4 vezes (0,76%) (Tabela 6).

Quanto às membranas amnióticas, foram observadas em 51 laudos e apresentavam sinais de inflamação em 7 deles (13,73%). O cordão umbilical estava presente em 17 laudos e com sinais de inflamação em apenas 2 deles (11,76%). Decídua foi identificada em 305 laudos e apresentava sinais de inflamação em 10,82% deles (33) (Tabelas 7 e 8).

Cinco mulheres apresentaram dois laudos, em períodos diferentes, caracterizando o aborto recorrente. As alterações encontradas e faixa etária em que se enquadram foram (1) 20-25 anos: primeiro laudo apresentando sinais de retenção e o segundo característico de mola hidatiforme completa; (2) 31-35 anos: ambos os laudos com sinais de retenção e o segundo deles indicando mola hidatiforme incompleta; (3) 36-40 anos: ambos os laudos indicavam vilosidades com sinais de retenção e em um deles inflamação na decídua; (4) 36-40 anos: os dois laudos também apresentavam vilosidades com sinais de retenção e inflamação na decídua em um deles; e (5) acima de 40 anos: o primeiro indicava presença de vilosidades hidrópicas e sinais de inflamação na decídua, enquanto o seguinte marcava a presença de calcificações nas vilosidades.

Tabela 1. Total de laudos por faixa etária.

Faixa Etária	Total	Média de Idade	Idade Mínima	Idade Máxima	Dev. Padrão
>20 anos	57	18,40	20	15	1,29
20-25 anos	94	23,19	25	21	1,48
26-30 anos	115	28,13	30	26	1,48
31-35 anos	114	33,26	35	31	1,34
36-40 anos	101	37,65	40	36	1,30
>40 anos	45	43,47	55	41	2,87
Total Geral	526	30,45	55	15	7,42

Tabela 2. Prevalência das alterações de vilosidades.

Faixa etária	Retenção	Mola	Sinais de Alteração Cromossomal	Hidrópi-cas	Aborto Hidró-pico	Edemacia-das	Total
<20 anos	7,65%	0,76%	0,76%	0,96%	0,38%	0,57%	11,09%
>40 anos	5,74%	0,38%	0,38%	0,57%	0,19%	0,57%	7,84%
20-25 anos	12,05%	1,34%	1,34%	2,68%	0,76%	1,15%	19,31%
26-30 anos	13,96%	0,76%	1,15%	1,91%	0,19%	2,10%	20,08%
31-35 anos	13,58%	1,53%	1,91%	2,87%	0,96%	3,63%	24,47%
36-40 anos	13,38%	0,96%	1,15%	1,53%	0,57%	1,34%	18,93%
Total	66,35%	5,74%	6,69%	10,52%	3,06%	9,37%	101,72%

Observação: As vilosidades podem ser classificadas em mais de uma alteração, de forma que o somatório ultrapassa 100%.

Tabela 3. Número de laudos por alteração de vilosidades.

Faixa etária	Retenção	Mola	Sinais de Alteração Cromossomial	Hidró-picas	Aborto Hidrópico	Edemacia-das
>20 anos	40	4	4	5	2	3
>40 anos	30	2	2	3	1	3
20-25 anos	63	7	7	14	4	6
26-30 anos	73	4	6	10	1	11
31-35 anos	71	8	10	15	5	19
36-40 anos	70	5	6	8	3	7
Total Geral	347	30	35	55	16	49

Tabela 4. Número de laudos de mola hidatiforme por faixa etária.

Faixa Etária	Mola	Incompleta	Completa
>20 anos	4	2	2
>40 anos	2		1
20-25 anos	7	3	2
26-30 anos	4	3	1
31-35 anos	8	5	2
36-40 anos	5	2	1
Total Geral	30	15	9

Observação: Note que nem toda mola hidatiforme pode ser classificada em incompleta ou completa apenas com o laudo histopatológico.

Tabela 5. Prevalência de mola e suas variações por faixa etária.

Faixa Etária	Mola	Incompleta	Completa
>20 anos	13,33%	6,67%	6,67%
20-25 anos	6,67%	0,00%	3,33%
26-30 anos	23,33%	10,00%	6,67%
31-35 anos	13,33%	10,00%	3,33%
36-40 anos	26,67%	16,67%	6,67%
>40 anos	16,67%	6,67%	3,33%
Total	100,00%	50,00%	30,00%

Observação: Note que nem toda mola hidatiforme pode ser classificada em incompleta ou completa apenas com o laudo histopatológico.

Tabela 6. Prevalência da gravidez ectópica e gestação anembrionada.

Faixa etária	Gravidez ectópica	Gestação anembrionada
<20 anos		
>40 anos		
20- 25 anos	2	
26-30 anos	1	1
31-35 anos	2	1
36-40 anos	2	2
Total Geral	7	4
Em relação ao total de laudos	1,33%	0,76%

Tabela 7. Número de laudos com presença de membranas, cordão umbilical, decídua e respectivas inflamações por faixa etária.

Faixa etária	Mem-branas	Inflamação de membranas	Cordão umbilical	Inflamação do cordão	Decí-dua	Inflamação da decídua
>20 anos	7		3		29	1
>40 anos	5	2	1		33	5
20-25 anos	13		8	2	54	4
26-30 anos	7	1	2		70	11
31-35 anos	11	3	2		60	6
36-40 anos	8	1	1		59	6
Total Geral	51	7	17	2	305	33

Tabela 8. Prevalência de membranas, cordão umbilical, decídua e respectivas inflamações por faixa etária.

Faixa etária	Mem-branas	Inflamação de membranas	Cordão umbilical	Inflamações do cordão	Decídua	Inflamação da decídua
<20 anos	13,73%		17,65%		9,51%	0,33%
>40 anos	9,80%	3,92%	5,88%		10,82%	1,64%
20-25 anos	25,49%		47,06%	11,76%	17,70%	1,31%
26-30 anos	13,73%	1,96%	11,76%		22,95%	3,61%
31-35 anos	21,57%	5,88%	11,76%		19,67%	1,97%
36-40 anos	15,69%	1,96%	5,88%		19,34%	1,97%
Total Geral	100,00%	13,73%	100,00%	11,76%	100,00%	10,82%
Em relação ao total de laudos	9,70%	1,33%	3,23%	0,38%	57,98%	6,27%

DISCUSSÃO

Rolnik et al. (2010)³ realizaram análises de cariótipo em 428 produtos de abortamento com idade média das pacientes de 33 anos, variando entre 13 e 46 anos. Esses autores constataram que as anormalidades cromossômicas estavam presentes em 55,4% dos casos, corroborando outros estudos que indicam ser de 45 a 70% essa relação. Em nosso estudo, identificamos idade média materna semelhante (30,45), com variação de 15 a 55 anos.

De acordo com o estudo de Andersen et al. (2000)²³, há risco crescente de perda gestacional com o aumento da idade materna, principalmente em mulheres com mais de 30 anos, independentemente da história reprodutiva. Aos 42 anos, por exemplo, mais da metade das gestações cursaram com aborto espontâneo, gravidez ectópica ou natimortalidade.

Khalil et al. (2013)²⁴ demonstraram que o avanço da idade materna se correlaciona com resultados adversos na gravidez, a exemplo de aborto, pré-eclâmpsia e diabetes *mellitus* gestacional. Comparadas às mulheres com menos de 35 anos, o risco de aborto para as de 35 a 39 anos foi 1,3 vezes maior e para aquelas com 40 anos ou mais, o risco tornou-se 2,5 vezes maior.

Em nosso estudo, a faixa etária de 26-30 anos (115 casos) foi a que apresentou o maior número de casos, seguida por: 31-35 anos (114 casos), 36-40 anos (101 casos), 20-25 anos (94 casos), abaixo de 20 anos (58 casos) e acima de 40 anos (45 casos).

O estudo retrospectivo de Soares e Cançado (2018)² também evidenciou que as perdas gestacionais foram mais frequentes com o aumento da idade materna. Além disso, na análise anatomopatológica, identificaram que 95% das perdas ocorreram durante o primeiro trimestre. Ainda, 2,5% das mulheres apresentavam história prévia de malformação fetal, enquanto 82,5% relataram ser a primeira perda gestacional.

No estudo de Mulisya et al. (2018)⁷, a prevalência de mola hidatiforme foi de 6,1%, sendo todas completas, diagnosticadas pelo exame histopatológico e confirmadas por estudo imunohistoquímico para o anticorpo monoclonal p57. Os casos correlacionaram-se com idade materna avançada (35 anos ou mais), história de abortos prévios e idade gestacional acima do primeiro trimestre no momento da evacuação.

Os dois principais fatores de risco para o surgimento da mola hidatiforme completa são extremos da idade materna e gravidez molar prévia. O risco de mola completa, quando comparadas às mulheres de 21-35 anos, é 1,9 vezes maior para aquelas com menos de 21 e mais de 35 anos. Já para aquelas com mais de 40 anos o risco é 7,5 vezes maior. Quanto à gravidez molar prévia, o risco de repetição é de cerca de 1% ou de 10 a 20 vezes o risco para a população em geral²⁵.

Os extremos superior e inferior da idade materna implicam maior risco de doença trofoblástica gestacional.

Essa associação é maior para molas completas. Da mesma forma, o avanço da idade paterna também foi associado a um risco aumentado⁸.

Além disso, a história de insucesso em gestação anterior também aumenta o risco de doença trofoblástica gestacional: história de aborto espontâneo anterior, por exemplo, no mínimo, dobra o risco de gravidez molar. Enquanto história de doença trofoblástica anterior aumenta o risco de gestação molar em uma gravidez subsequente por no mínimo dez vezes⁸.

Apesar de a literatura relatar vários fatores associados a possíveis causas de mola hidatiforme, sendo os mais importantes os extremos de idade e abortos prévios, essa pode ocorrer em pacientes em idade reprodutiva entre 20 e 35 anos e inclusive na primeira gestação. As pacientes com gravidez molar são inicialmente assintomáticas e o sangramento é o principal sinal.

O uso de contraceptivos orais combinados também foi associado ao aumento do risco de doença trofoblástica. A deficiência de vitamina A e baixa ingestão de carotenos, por sua vez, foi associada apenas com o aumento do risco de mola completa. De outra forma, o nível educacional mais elevado, tabagismo, ciclos menstruais irregulares e histórias obstétricas anteriores de bebês do sexo masculino estão relacionadas à mola parcial⁸.

Identificamos 30 casos correspondentes à mola hidatiforme, o que representa 5,74% dos laudos analisados, sendo a maioria deles incompleta. O maior número de laudos indicativos dessa doença trofoblástica gestacional, em ordem decrescente, por faixa etária, foi: 31-35 anos, 20-25 anos, 36-40 anos e abaixo de 20 anos, 26-30 anos e acima de 40 anos.

Em nosso estudo, a gravidez ectópica representou 1,33% dos laudos, sendo que a literatura varia de 0,64% a 2,07%. A gravidez ectópica permanece como a principal causa de morte materna precoce associada à gravidez. A causa direta da morte está relacionada à grave hemorragia da ruptura tubárea¹⁷.

A presença de processo inflamatório nas membranas amnióticas e no cordão umbilical pode estar relacionada à etiologia infecciosa como possível causa de aborto¹⁸. Em nosso estudo, verificamos alterações inflamatórias agudas em 13,73% e 11,76% em membranas e cordão umbilical, respectivamente.

A análise dos dados morfológicos revelou que a alteração mais prevalente foi “sinais de retenção”, seguida por “vilosidades hidrópicas”, “vilosidades edemaciadas”, “mola hidatiforme” e “aborto hidrópico”.

O presente trabalho observou que cinco mulheres apresentaram dois laudos em períodos diferentes, ou seja, 0,95% dos laudos analisados representou aborto recorrente. Ademais, duas possuíam no segundo laudo o diagnóstico de mola hidatiforme, o que representou 66% de todas as molas hidatiformes identificadas.

As limitações do estudo são decorrentes da coleta de dados principalmente dos pedidos médicos. As informações clínicas fornecidas por estes são muitas vezes limitadas pela falta de preenchimento adequado dos pedidos de exames. Os materiais recebidos em nosso laboratório são provenientes

de hospitais dos quais não temos acesso aos prontuários, impossibilitando a coleta de dados detalhada.

CONCLUSÃO

Ressalta-se a importância da análise histopatológica de todos os tecidos obtidos de abortamento para o diagnóstico etiológico, principalmente de mola hidatiforme devido à sua associação com desenvolvimento de neoplasias trofoblásticas e suas consequências para as próximas gestações.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

As contribuições dos autores estão estruturadas de acordo com a taxonomia (CRediT) descrita abaixo:

Conceptualização, Investigação, Metodologia, Visualização & Escrita – análise e edição: FFCL; MCMNC; PGA; MMSS. *Administração do Projeto, Supervisão & Escrita – rascunho original:* FFCL; MCMNC.

COPYRIGHT

Copyright© 2021 Leite et al. Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Licença Internacional que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.

REFERÊNCIAS

1. Werner C, Moschos E, Griffith W, Beshay V, Rahn D, Richardson D, et al. *Williams Gynecology Study Guide*, Second Edition. New York: McGraw Hill Professional; 2012.
2. Soares AM, Cançado FMAA. Perfil De Mulheres Com Perda Gestaciona . *Rev Méd Minas Gerais*. 2018;28(1-5):e-1930.
3. Rolnik DL, Carvalho MHB, Catelani ALPM, Pinto APAR, Lira JBG, Kusagari NK, et al. Análise citogenética em material de abortamento espontâneo. *Rev Assoc Méd Bras [Internet]*. 2010; [citado 2022 Jul 13]; 56(6):681-3. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/trdtTwNKggjhVB7YmmRtqXw/?lang=pt>
4. Camayo FJA, Martins LAB, Cavalli RC. Perda gestacional retida: tratamento baseado em evidência. *Femina [Internet]*. 2011; [citado 2022 Nov 6]; 39(1):49-56. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-594051>
5. Kolben TM, Rogatsch E, Hester A, Kuhn C, Schmoeckel E, Czogalla B, et al. Involvement of ILR4a and TLR4 in miscarriages. *J Reprod Immunol*. 2019 Fev;131:36-43.
6. Stephenson MD. Cytogenetic analysis of miscarriages from couples with recurrent miscarriage: a case-control study. *Hum Reprod*. 2002 Fev;17(2):446-51.
7. Mulisya O, Roberts DJ, Sengupta ES, Agaba E, Laffita D, Tobias T, et al. Prevalence and Factors Associated with Hydatidiform Mole among Patients Undergoing Uterine Evacuation at Mbarara Regional Referral Hospital. *Obstet Gynecol Int*. 2018;2018:1-7.

8. Hoffman BL, Schorge JO, Bradshaw KD, Halvorson LM, Schaffer JI, Corton MM. Gestational Trophoblastic Disease [Internet]. 3rd ed. Access Medicine. New York: McGraw-Hill Education; 2016; [acesso em 2022 Nov 6]; 779-94. Disponível em: <https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1758&ionid=118173613>.
9. Almeida LOG, Sousa EM, Ribeiro ACM, Cavalcante DIM, Feitosa FEL, Coelho RA. Mola hidatiforme parcial e completa: características clínicas e histológicas. *Rev Med UFC*. 2019 Nov 27;59(4):46-50.
10. Altoé LG, Tinoco EMM. Aborto decorrente de hidropsia fetal em primigesta: relato de caso. *Pensar Acadêmico*. 2020 Dez;19(1):139.
11. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Obstetrícia de Williams [Internet]. 24^a ed. Porto Alegre: Artmed; 2017; [acesso em 2022 Nov 6]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sms-12917>.
12. Decherney AH, Nathan L, Laufer N, Roman AS. *Current Ginecologia e Obstetrícia. Diagnóstico e Tratamento*. 11^a ed. Porto Alegre: AMGH; 2014.
13. Ismail KM, Martin WL, Ghosh S, Whittle MJ, Kilby MD. Etiology and outcome of hydrops fetalis. *J Matern Fetal Med* [Internet]. 2001 Jun; [citado 2022 Nov 6]; 10(3):175-81. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11444786/>
14. Afonso A, Alexandrino AM, Silva ES, Almeida A, Santos GN. Hidropsia Fetal e Colestase Neonatal: Caso Clínico. *Nascer e Crescer*. 2010;19(3):161-5.
15. Montenegro CAB, Pritsivelis C, Rezende Filho J. Hidropsia fetal não imune. *Femina* [Internet]. 2014; [citado 2022 Nov 6]; 42(6):277-82. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-749148>
16. Webster K, Eadon H, Fishburn S, Kumar G. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management: summary of updated NICE guidance. *BMJ* [Internet]. 2019 Nov; [citado 2022 Nov 6]; 367:l6283. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/367/bmj.l6283>.
17. Hoffman BL, Schorge JO, Bradshaw KD, Halvorson LM, Schaffer JI, Corton MM. Ectopic Pregnancy [Internet]. 3^a ed. Access Medicine. New York: McGraw-Hill Education; 2016; [acesso em 2022 Nov 6]. Disponível em: <https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1758&ionid=118168057>.
18. Fox H, Sebire N. *Pathology of the placenta, Major problems in pathology series 7*. 3^a ed. London: Saunders; 2007. p. 303-54.
19. Fox H, Sebire N. *Pathology of the placenta, Major problems in pathology series 7*. 3^a ed. London: Saunders; 2007. p. 277-302.
20. Kacprzak M, Chrzanowska M, Skoczylas B, Moczulska H, Borowiec M, Sieroszewski P. Genetic Causes of Recurrent Miscarriages. *Ginekol Pol*. 2016;87(10):722-6.
21. Elkarhat Z, Kindil Z, Zarouf L, Razoki L, Aboulfaraj J, Elbakay C. Chromosomal Abnormalities in Couples with Recurrent Spontaneous Miscarriage: a 21-year Retrospective Study, a Report of a Novel Insertion, and a Literature Review. *J Assist Reprod Genet*. 2019;36(3):499-507.
22. Hardy K, Hardy PJ. 1st trimester miscarriage: four decades of study. *Translational Pediatrics* [Internet]. 2015 Abr; [citado 2020 Dez 5]; 4(2):189-200. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4729087/>.
23. Andersen MN. Maternal age and fetal loss: population-based register linkage study. *BMJ*. 2000 Jun;320(7251):1708-12.
24. Pinar MH, Gibbins K, He M, Kostadinov S, Silver R. Early pregnancy losses: review of nomenclature, histopathology, and possible etiologies. *Fetal Pediatric Pathology*. 2018 Mai;37(3):191-209.
25. Khalil A, Syngelaki A, Maiz N, Zinevich Y, Nicolaides KH. Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013;42(6):634-43.
26. Lurain JR. Gestational trophoblastic disease I: epidemiology, pathology, clinical presentation and diagnosis of gestational trophoblastic disease, and management of hydatidiform mole. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2010 Dez; [citado 2022 Nov 6]; 203(6):531-9. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937810008537>

