

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

EDIÇÃO XIII

Capítulo 12

RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO INTRAUTERO

DJÚLIA DE CAMPOS SCHULZ¹
GABRIELE FISCHER¹
MYLENE MARTINS LAVADO²

1. Discente – Medicina na Universidade do Vale do Itajaí.

2. Docente – Médica pela Universidade Federal do Paraná (UFPR); Especialista em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR); Mestre em Saúde e Gestão do Trabalho pela Universidade do Vale do Itajaí; Especialista em Ultrassonografia em Ginecologia e Obstetrícia pela Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia; Fellowship em Medicina Materno-Fetal pela University of Manitoba; Aperfeiçoamento em Ecocardiografia Fetal pela Women's Hospital British Columbia e Preceptora da Disciplina de Ginecologia e Obstetrícia do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí.

Palavras-Chave: Restrição; Crescimento; Pré-natal.

INTRODUÇÃO

A restrição do crescimento fetal intrauterino é a denominação dada a um feto que não atinge o seu potencial genético de crescimento, apresentando peso estimado pela ultrassonografia menor que o percentil 10 para a idade gestacional (ZUGAIB & FRANCISCO, 2016). Sua causa pode estar relacionada a fatores maternos, fetais ou placentários, variando a etiologia e sendo, muitas vezes, multifatorial. A classificação, por sua vez, é dividida em dois parâmetros principais, sendo estes precoce e tardia, diferenciando-se em relação ao momento do diagnóstico (BEUNE *et al.*, 2021). Ademais, a restrição de crescimento intrauterino está fortemente associada a maiores taxas de morbidade e mortalidade perinatal, além de prejuízos fetais a longo prazo, o que evidencia a necessidade da realização de mais estudos para entendimento desta patologia (ZUGAIB & FRANCISCO, 2016).

Este estudo tem como objetivos descrever: o perfil epidemiológico das gestantes atendidas no pré-natal de alto risco do município de Itajaí (SC); o número absoluto de casos de restrição de crescimento intrauterina encaminhados ao Centro de Referência da Saúde da Criança e da Mulher (CRESCEM); possíveis fatores causais que levaram à restrição e desfechos neonatais imediatos. Considerando as realidades e particularidades locais e a ausência de estudos semelhantes na região, fomenta-se a relevância deste trabalho para compreender dados regionais relativos à RCIU e seus desfechos perinatais.

Sobre o estudo realizado

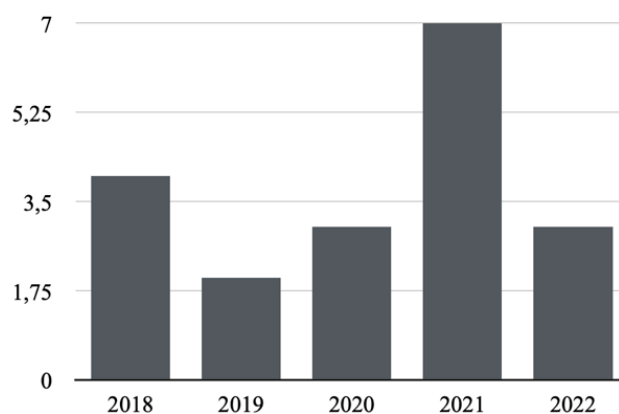
Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, cuja realização se deu por aplicação de questionário padronizado e análise documental de prontuários de gestantes atendidas no Centro de Referência da Saúde da

Criança e da Mulher do município de Itajaí, Santa Catarina, com diagnóstico de restrição de crescimento intrauterino no período de janeiro de 2018 a julho de 2022, aplicando médias, medianas e porcentagens para análise estatística dos dados obtidos.

No estudo em questão foram selecionadas 57 pacientes via critérios pré-definidos, através dos prontuários de pacientes em acompanhamento no pré-natal de alto risco, do CRESCEM, no município de Itajaí (SC). Destas, 19 pacientes aceitaram participar do estudo em concordância ao TCLE aplicado, respondendo ao questionário elaborado pelas autoras.

Destaca-se o ano de 2021, que abrange 36,84% das pacientes questionadas no estudo (**Gráfico 12.1**). O ano de 2019, por sua vez, foi aquele em que o menor número de gestantes esteve em acompanhamento, as quais representam 10,52% da amostra analisada.

Gráfico 12.1 Gráfico referente às pacientes com diagnóstico de RCIU em acompanhamento no CRESCEM (Itajaí), no período estudado



Idade materna

A população da amostra foi composta por mulheres com idades que variaram de 16 a 40 anos, com mediana de 25 anos e média de 25,68 anos, sendo mais notória sua ocorrência em faixa etária de 20 a 24 anos, o que representa 47,4% das pacientes avaliadas no estudo. Já a

faixa etária de 30 a 34 anos representou apenas 5,3% das gestantes entrevistadas.

Em estudo de Galindo *et al.*, (2019), obteve-se média de idade materna igual a 28,4, variando em 6,39 anos para mais e para menos. Sebastian *et al.* (2015), evidenciou média de idade materna de 25,9 anos. Zanette *et al.*, (2016); Versiani *et al.*, (2012) e Rodrigues *et al.* (2017) constataram porcentagem de pacientes entre 20 e 35 anos que variaram entre 66% e 83,9%. Desta forma, os dados obtidos evidenciaram a ocorrência da RCIU predominantemente em pacientes de faixa etária adulto-jovem.

Número de consultas pré-natais

O número de consultas pré-natais variou entre 4 e 15, com mediana de 11 consultas e média de 10,4 consultas. Não há um consenso em relação ao número ideal de consultas no pré-natal de alto risco. Sendo assim, adequa-se a cada caso de RCIU a necessidade de mais atendimentos. Portanto, evidencia-se que o número médio de consultas pré-natais, em relação aos casos de fetos restritos intraúteros, apresenta-se dentro dos padrões da OMS.

Ultrassonografias com Doppler

Para a avaliação do percentil de crescimento, faz-se o uso de ultrassonografias seriadas durante o pré-natal. No que diz respeito a Dopplerfluxometria, sabe-se que possui papel fundamental em diferenciar os fetos pequenos constitucionalmente daqueles que são pequenos patologicamente. Além disso, a ultrassonografia com Doppler permite observar o grau de insuficiência placentária, que é de suma importância para saber conduzir e manejar os casos de RCIU (ZANETTE *et al.*, 2016).

Nesse sentido, o Colégio Brasileiro de Radiologia recomenda a realização de USG Doppler de acompanhamento a cada quatro semanas

na evidência de RCIU, podendo ser diminuídos para intervalos menores após o terceiro trimestre de gestação. Em relação ao número de ultrassonografias com Doppler realizadas durante o acompanhamento pré-natal neste estudo, o número variou de 1 a 6, sendo a mediana de 3 e a média de 3,31.

Entre as mulheres diagnosticadas antes da 27ª semana de gestação, somente uma realizou apenas uma ultrassonografia com Doppler. Esse dado justifica-se por Dopplerfluxometria alterada e necessidade de acompanhamento com internação hospitalar. As outras 3 gestantes, desse mesmo grupo, tiveram uma média de cinco Dopplerfluxometrias durante a assistência pré-natal. Em 15 pacientes (84,22%) houve o diagnóstico após a 27ª semana de gestação e estas apresentaram uma mediana de 4 ultrassonografias Doppler.

Idade gestacional ao diagnóstico

A idade gestacional no momento do diagnóstico do quadro de RCIU variou de 20 semanas e 4 dias a 40 semanas, sendo a mediana, por sua vez, de 30 semanas. O percentil no momento do diagnóstico variou entre 3 e 9, sendo a mediana de 6 e a média de 6,05. Notou-se também que os casos de restrição tardia (57,89%) prevaleceram sobre os de restrição precoce, sendo que a forma tardia tem como principal causa a insuficiência placentária, atingindo o feto a partir da 30ª ou 32ª semana gestacional (MAYER & JOSEPH, 2013).

Mayer & Joseph (2013), constataram que a restrição de crescimento fetal de início tardio é mais prevalente do que a restrição de crescimento de início precoce. Figueras e Gratacós (2014), por sua vez, relatam que 70 a 80% das RCIU são tardias.

Dados antropométricos maternos

As estaturas variaram de 1,37 m a 1,67 m, sendo a mediana de 1,60 m e a média de 1,58 m, a qual está abaixo da média nacional, que é de 1,61 m. Em relação ao peso, as medidas variaram de 37 kg a 89 kg, sendo a mediana de 65 kg e a média de 65,3 kg. O IMC, por sua vez, variou de 18,5 kg/m² a 36 kg/m², sendo a mediana dos valores de 24,9 kg/m² e a média de 26,04 kg/m². Em estudo publicado na Revista Brasileira Epidemiol em 2007, constatou que, dentre as 115 gestantes analisadas, 27% apresentavam sobrepeso ou obesidade prévia à gestação e 23% apresentavam desnutrição prévia, evidenciando assim a heterogeneidade da população brasileira no que diz respeito ao estado nutricional (MELO *et al.*, 2007).

Fatores de risco maternos

Inúmeros são os fatores que podem corroborar para a restrição de crescimento intrauterino. Neste estudo, considerou-se baixo nível socioeconômico (renda familiar bruta abaixo de dois salários mínimos), baixo peso pré-gestacional, ganho insuficiente de peso durante a gestação, tabagismo, doença hipertensiva específica da gestação (DHEG), hipertensão crônica prévia, anemia ferropriva, hipotireoidismo, diabetes mellitus (gestacional ou prévia), sífilis gestacional, infecção do trato urinário (ITU) de repetição, uso de drogas ilícitas e idade materna avançada (**Tabela 12.1**).

A partir de uma visualização geral, 89,47% das pacientes apresentaram um ou mais dos fatores de risco citados. Dentre estes, a maior incidência foi de baixo nível socioeconômico e tabagismo, sendo presentes em 52,63% e 42,1% das pacientes analisadas, respectivamente.

Tabela 12.1 Fatores de risco maternos

Fatores de risco	n	%
Baixo nível socioeconômico	10	52,6
Tabagismo	8	42,1
Baixo peso pré-gestacional	3	15,8
DHEG	5	26,3
Idade materna avançada	2	10,5
Hipotireoidismo	2	10,5
Hipertensão crônica prévia	2	10,5
Sífilis na gestação	2	10,5
Diabetes Mellitus (gestacional ou prévio)	2	10,5
Anemia ferropriva	1	5,3
Infecção do trato urinário de repetição	1	5,3
Uso de drogas ilícitas	1	5,3

Em relação a baixa condição socioeconômica, Wilcox *et al* (1995), concluíram que a privação social está negativamente correlacionada com o peso ao nascer, de modo que as mães mais carentes socialmente têm bebês menores. Complementando-o, o estudo “Association of a lack of psychosocial resources and the risk of giving birth to small for gestational age infants: a stress hypothesis”, teve como resultado que a falta de recursos psicossociais, como estabilidade social, participação social, apoio emocio-

nal e instrumental aumentaram a probabilidade de dar à luz um bebê pequeno para a idade gestacional (DEJIN- KARLSSON *et al.*, 2000).

Em relação ao tabagismo, por sua vez, Leopércio & Gigliotti (2004), afirmam que o fumo na gravidez é responsável por 20% dos fetos com baixo peso ao nascer. A nicotina foi apontada como o principal mecanismo responsável pela restrição de crescimento fetal, visto que causa vasoconstrição dos vasos do útero e da placenta, reduzindo o fluxo sanguíneos e a oferta de nutrientes para o feto.

Pode-se perceber, por fim, que das 52,63% pacientes que estavam classificadas como baixo nível socioeconômico, 63,63% dessas eram tabagistas em associação. Observou-se, desta forma, uma associação entre o baixo padrão socioeconômico e o tabagismo.

Parto

A idade gestacional média do parto foi de 37 semanas e 2 dias. Desta forma, correlacionando ao *guideline* do Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (ACOG) de 2019, entende-se que a maioria dos casos visualizados na pesquisa possuíam fatores de risco materno e comorbidades, justificando um parto antes das 38 semanas de gestação. Conforme observado, 89,47% das pacientes participantes deste estudo apresentavam comorbidades associadas à gestação, o que se compatibiliza com a idade gestacional média no momento do parto.

A via de parto, por sua vez, foi, em 88,88% das gestantes, cesariana. Esse dado torna-se crucial para entender o fato de que caso haja alterações fetais antes da idade gestacional adequada, uma interrupção deve ser pensada para benefício da vitalidade fetal. Outra hipótese que deve ser levantada é o fato de que nas gestações de alto-risco como em casos de RCIU, há extrema dificuldade em monitorização fetal requerida na reta final da gestação pela falta de

profissionais disponíveis para tamanha atenção e disponibilidade, especialmente na rede pública.

Dados fetais

Sexo: 55,5% dos nascituros eram do sexo masculino.

APGAR: o APGAR variou de 5 a 9 no primeiro minuto de vida e de 8 a 10 no quinto minuto de vida, com uma média de 8 no primeiro minuto de vida e de 9 no quinto minuto de vida. Desta forma, percebe-se que fetos restritos intrauterino ao nascimento não apresentam alterações significativas no que diz respeito à adequação extrauterina, visto que é considerada uma adaptação habitual o resultado igual ou superior a 7.

Peso: o peso no nascimento variou de 1.715g a 3.780g, com uma média de 2.420,27g. Três fetos apresentaram pesagens consideradas adequadas para a idade gestacional, com um percentil acima de 10 (diagnósticos falso-positivos). Ao excluir esses casos na contabilização geral da média de peso dos nascituros, esta altera-se de 2.420,27g para 2.388,21g e representa um dado mais fidedigno no contexto estudado. Pode-se observar, nesse viés, que 63,15% dos fetos nasceram com baixo peso, ou seja, com pesagem entre 1.500g e 2.500g, mas nenhum nasceu com muito baixo peso (entre 1.000g e 1.500g) ou extremo baixo peso (menos de 1.000g).

Em relação aos diagnósticos falso-positivos, destaca-se o encaminhamento tardio da gestante com suspeita de RCIU ao serviço especializado, realizando um menor número de ultrassonografias.

Comprimento e perímetro cefálico: o comprimento fetal variou de 41,5cm a 51cm, com média de 45cm. Conforme o estudo "A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and

a new format” o comprimento fetal é de, em média, 48cm, podendo variar de 45 cm a 51 cm (FENTON, 2003). Tendo como base a mesma referência literária em relação ao perímetro cefálico, a média é de 35 cm, variando entre os limiares de 31 cm e 36 cm e compatibilizando-se com a média obtida neste estudo, de 31,8 cm.

Exames neonatais e intervenções médicas: nos exames neonatais realizados na maternidade e após a alta hospitalar, não houve alterações em nenhum feto, contabilizando 100% de casos sem particularidades. Entretanto, algumas intervenções médicas foram necessárias em alguns nascimentos, como necessidade de internação em unidade de terapia intensiva neonatal (UTI neonatal) e CPAP (Continuous Positive Airway Pressure). 52,63% dos recém-nascidos não precisaram de intervenções médicas, enquanto o restante, 47,36%, precisou. Da amostra geral, 21,1% permaneceu em UTI neonatal, 5,26% fez uso de CPAP e 15,8% fez uso de CPAP e permaneceu em UTI neonatal, em associação.

Percebe-se, deste modo, a concordância parcial dos dados obtidos com aqueles disponíveis na literatura atual. O estudo “Restrição de Crescimento Fetal Tardia: Análise dos desfechos perinatais”, de 2021, analisou 37 gestantes na cidade de Lisboa, Portugal, e concluiu que, destas, 29,7% dos fetos necessitaram de internação em unidade de terapia intensiva neonatal e 10,8% de suporte ventilatório (INÁCIO, 2021).

Em outro estudo, intitulado “Desfechos perinatais em recém-nascidos com diagnóstico de restrição de crescimento fetal no Hospital de Clínicas de Porto Alegre”, publicado em 2019, analisou 178 recém-nascidos pequenos para idade gestacional e, destes, 57,1% necessitaram de internação em unidade de terapia intensiva neonatal e 29,8% fizeram uso de CPAP logo após o nascimento (DIAS, 2019).

Observa-se assim, que os dados obtidos no município de Itajaí, quando comparados com outros estudos, se mostram mais semelhantes aos obtidos em estudo realizado em Portugal.

Perda gestacional e malformações congênitas: a perda gestacional ocorreu em apenas uma gestante entrevistada. Este caso estava relacionado com a presença de malformação cardíaca congênita e osso nasal em dimensão reduzida, diagnosticados em ultrassonografia de primeiro trimestre. Outro nascituro apresentava aplasia de rádio e hipoplasia ulnar, cuja gestação teve desfecho satisfatório.

Percebe-se, ao final do estudo, que o número absoluto de pacientes em acompanhamento no serviço avaliado por quadro de RCIU entre janeiro de 2018 a julho de 2022 foi de 57 pacientes, sendo que 19 destas foram concordantes ao TCLE aplicado. O ano de maior número de diagnósticos foi o de 2021. Houve maior prevalência em mulheres de faixa etária entre 20 e 24 anos, primigestas, com baixo nível socioeconômico e tabagistas, altura média de 1,58m e IMC de 26,04, classificando-as como portadoras de sobrepeso leve.

A idade gestacional no momento do diagnóstico apresenta mediana de 30 semanas, sendo a média do percentil de crescimento do feto, neste momento, de 6,05. A média de consultas pré-natais foi de 10 e a média de ultrassonografias com Doppler realizadas foi de 3.

Foi observado que os fetos nasceram com idade gestacional média de 37 semanas e 2 dias, sexo masculino em 55,5% dos nascimentos, APGAR com média de 8,05 no primeiro minuto de vida e de 9,41 no quinto minuto de vida e parto majoritariamente por via cesariana (88,88%), apresentando peso médio de 2.388,1kg, comprimento de 45cm e perímetro cefálico de 31,8cm. Mais da metade dos fetos não necessitaram de intervenção médica após o

nascimento (52,6%) e dentre os que necessitaram, a permanência em UTI neonatal foi a de maior incidência. Os exames neonatais, por sua vez, apresentaram-se sem alterações em 100% dos casos; dois fetos possuíam anomalias diagnosticadas durante o pré-natal, um deles indo à óbito intraútero e outro com desfecho satisfatório. Apenas um óbito foi registrado, entretanto, relacionado à malformação cardíaca.

Pode-se concluir, a partir da análise dos dados coletados, que entender todas as particula-

ridades de uma população específica é essencial para proporcionar a melhor assistência e fomentar políticas públicas relacionadas a saúde que sejam condizentes com o público-alvo. Nesse viés, a execução deste trabalho possibilitou uma visualização mais ampla da ocorrência de RCIU no município de Itajaí, e tornou evidente a necessidade de mais pesquisas na área, para que dados ainda mais fidedignos e completos possam ser extraídos em prol da comunidade mencionada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEUNE, I.M, *et.al.* Consensus Definition of Fetal Growth Restriction in Intrauterine Fetal Death: A Delphi Procedure. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, v. 145, n. 4, p. 428–436
- VERSIANI, C.C. *et al.* A. Gestantes de alto risco internadas na maternidade de um Hospital Universitário. *Revista Renome*, v. 1, n. 1, p. 68–78, 2012.
- DEJIN-KARLSSON, E. *et al.* Association of a lack of psychosocial resources and the risk of giving birth to small for gestational age infants: a stress hypothesis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, v. 107, n. 1, p. 89–100, 1 jan. 2000.
- DIAS, M.G. Desfechos perinatais em recém-nascidos com diagnóstico de restrição de crescimento fetal no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. 2019. 80 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
- FENTON, T.R. A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and a new format. *BMC Pediatrics*, v. 3, n. 1, p. 13, 16 dez. 2003.
- FIGUERAS, F. & GRATACÓS, E. Update on the diagnosis and classification of fetal growth restriction and proposal of a stage-based management protocol. *Fetal diagnosis and therapy*, v. 36, n. 2, p. 86–98, 2014.
- GALINDO, M.W.S.; *et al.* Perfil epidemiológico das gestantes com restrição de crescimento intrauterino de início precoce atendidas em um hospital escola de Pernambuco. 2019.
- INÁCIO, C.I.N. Restrição de Crescimento Fetal Tardia: análise dos desfechos perinatais. 2021. 22 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Clínica Universitária de Obstetrícia e Ginecologia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2021.
- LEOPÉRCIO, W. & GIGLIOTTI, A. Tabagismo e suas peculiaridades durante a gestação: uma revisão crítica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 30, n. 2, p. 176–185, abr. 2004.
- MAYER, C.; JOSEPH, K. S. Fetal growth: a review of terms, concepts and issues relevant to obstetrics. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, v. 41, n. 2, p. 136–145, 1 fev. 2013.
- RODRIGUES, A.R.M. *et al.* GRAVIDEZ DE ALTO RISCO: ANÁLISE DOS DETERMINANTES DE SAÚDE. *SANARE - Revista de Políticas Públicas*, v. 16, 6 out. 2017.
- SEBASTIAN, T. *et al.* Small for gestational age births among South Indian women: Temporal trend and risk factors from 1996 to 2010. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 15, n. 1, p. 1–10, 3 fev. 2015.
- WILCOX, M.A. *et al.* The effect of social deprivation on birthweight, excluding physiological and pathological effects. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, v. 102, n. 11, p. 918–924, 1 nov. 1995.
- ZANETTE, N.V. *et al.* Caracterização de gestantes com diagnóstico de Restrição de Crescimento Intrauterino internadas em um hospital do Sul do Brasil. *Revista AMRIGS*, p. 214–219, 2016.
- ZUGAIB, M. & FRANCISCO, R.P.V. *Obstetrícia*. 3. ed. Barueri: Manole, 2016. p.691-697.