PROGRESSÃO DA RETINOPATIA DIABÉTICA DURANTE A GESTAÇÃO E RESULTADOS VISUAIS NO PÓS-PARTO

PROGRESSION OF DIABETIC RETINOPATHY DURING PREGNANCY AND POSTPARTUM VISUAL OUTCOMES

PROGRESSIÓN DE LA RETINOPATÍA DIABÉTICA DURANTE EL EMBARAZO Y RESULTADOS VISUALES EN EL POSPARTO

10.56238/IIMedCientifica-077

Juliana Carneiro Ferreira
Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)
E-mail: jujucarneiro@yahoo.com.br

Mayra Cristina Cavalcante Campos
Instituição: Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
E-mail: mayracrccavalcante@gmail.com

Ana Carolina Bueno de Bueno
Instituição: Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA/FAMECA)
E-mail: ana_bueno_@hotmail.com

RESUMO
INTRODUÇÃO: A gestação pode acelerar temporariamente a progressão da retinopatia diabética (RD) em mulheres com diabetes mellitus pré-gestacional, especialmente quando existem retinopatia prévia, longa duração da doença, controle glicêmico inadequado ou hipertensão. OBJETIVO: Avaliar a progressão da RD durante a gestação, seus principais fatores de risco e a evolução retiniana e visual no período pós-parto. METODOLOGIA: Realizou-se revisão narrativa estruturada nas bases PubMed e Scopus, incluindo estudos observacionais, revisões sistemáticas, metanálises e diretrizes sobre RD em mulheres com diabetes tipo 1 ou 2 durante a gestação e o puerpério. RESULTADOS E DISCUSSÃO: A progressão da RD durante a gravidez variou conforme a população e a gravidade basal da doença. Retinopatia pré-existente, maior duração do diabetes, níveis elevados de hemoglobina glicada, redução glicêmica rápida, hipertensão e pré-eclâmpsia foram os principais fatores associados à piora. Embora algumas pacientes desenvolvam retinopatia ameaçadora à visão, grande parte das alterações apresenta estabilização ou regressão após o parto. CONCLUSÃO: A gestação representa período de maior risco de progressão da RD em mulheres com diabetes pré-gestacional, justificando avaliação oftalmológica antes da concepção, durante a gravidez e no primeiro ano pós-parto.

Palavras-chave: Retinopatia Diabética. Gestação. Diabetes Mellitus. Pós-parto. Acuidade Visual.

ABSTRACT
INTRODUCTION: Pregnancy can temporarily accelerate the progression of diabetic retinopathy (DR) in women with pre-gestational diabetes mellitus, especially when there is previous retinopathy, long disease duration, inadequate glycemic control, or hypertension. OBJECTIVE: To evaluate the

progression of DR during pregnancy, its main risk factors, and retinal and visual outcomes in the postpartum period. METHODOLOGY: A structured narrative review was conducted in PubMed and Scopus databases, including observational studies, systematic reviews, meta-analyses, and guidelines on DR in women with type 1 or 2 diabetes during pregnancy and puerperium. RESULTS AND DISCUSSION: The progression of DR during pregnancy varied according to population and baseline disease severity. Pre-existing retinopathy, longer diabetes duration, elevated glycated hemoglobin levels, rapid glycemic reduction, hypertension, and preeclampsia were the main factors associated with worsening. Although some patients develop vision-threatening retinopathy, most alterations show stabilization or regression after delivery. CONCLUSION: Pregnancy represents a period of increased risk for DR progression in women with pre-gestational diabetes, justifying ophthalmological evaluation before conception, during pregnancy, and in the first postpartum year.

Keywords: Diabetic Retinopathy. Pregnancy. Diabetes Mellitus. Postpartum. Visual Acuity.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La gestación puede acelerar temporalmente la progresión de la retinopatía diabética (RD) en mujeres con diabetes mellitus pregestacional, especialmente cuando existen retinopatía previa, larga duración de la enfermedad, control glucémico inadecuado o hipertensión. OBJETIVO: Evaluar la progresión de la RD durante la gestación, sus principales factores de riesgo y la evolución retiniana y visual en el período posparto. METODOLOGÍA: Se realizó una revisión narrativa estructurada en las bases PubMed y Scopus, incluyendo estudios observacionales, revisiones sistemáticas, metanálisis y directrices sobre RD en mujeres con diabetes tipo 1 o 2 durante la gestación y el puerperio. RESULTADOS Y DISCUSIÓN: La progresión de la RD durante el embarazo varió según la población y la gravedad basal de la enfermedad. Retinopatía preexistente, mayor duración de la diabetes, niveles elevados de hemoglobina glucosilada, reducción glucémica rápida, hipertensión y preeclampsia fueron los principales factores asociados al empeoramiento. Aunque algunas pacientes desarrollen retinopatía amenazante para la visión, gran parte de las alteraciones presenta estabilización o regresión después del parto. CONCLUSIÓN: La gestación representa un período de mayor riesgo de progresión de la RD en mujeres con diabetes pregestacional, justificando evaluación oftalmológica antes de la concepción, durante el embarazo y en el primer año posparto.

Palabras clave: Retinopatía Diabética. Gestación. Diabetes Mellitus. Posparto. Agudeza Visual.

1 INTRODUÇÃO

A retinopatia diabética constitui importante complicação microvascular do diabetes e pode apresentar progressão acelerada durante a gravidez em mulheres com diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2 pré-existente (MORRISON *et al.*, 2016; WIDYAPUTRI *et al.*, 2022). Alterações hemodinâmicas, metabólicas e hormonais próprias da gestação podem contribuir para esse agravamento, principalmente quando associadas a doença retiniana previamente estabelecida (CHANDRASEKARAN; MADANAGOPALAN; NARAYANAN, 2021). O diabetes gestacional isolado, por outro lado, não apresenta o mesmo risco de desenvolvimento de RD durante a gravidez observado no diabetes pré-gestacional (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE FOR DIABETES, 2026).

O risco de progressão está relacionado à gravidade basal da retinopatia, duração do diabetes, controle glicêmico e presença de hipertensão ou pré-eclâmpsia (SARVEPALLI *et al.*, 2023). Embora o agravamento possa persistir nos primeiros meses após o parto, estudos de seguimento indicam que parte significativa dessas alterações posteriormente estabiliza ou regride (DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP, 2000; BOURRY *et al.*, 2021). O objetivo desta revisão foi avaliar a progressão da RD durante a gestação e seus resultados retinianos e visuais no período pós-parto (MORRISON *et al.*, 2016).

2 METODOLOGIA

Trata-se de revisão narrativa estruturada da literatura, realizada em setembro de 2026. Foram pesquisadas as bases PubMed e Scopus utilizando os termos “Diabetic Retinopathy”, “Pregnancy”, “Pregestational Diabetes”, “Retinopathy Progression”, “Postpartum” e “Visual Outcome”.

Foram incluídos estudos observacionais, revisões sistemáticas, metanálises e diretrizes que avaliaram mulheres com diabetes tipo 1 ou 2 pré-existente durante a gestação e o período pós-parto. Foram excluídos relatos de caso e estudos direcionados exclusivamente ao diabetes gestacional sem diabetes prévio. Oito publicações foram utilizadas na síntese.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Metanálise de 18 estudos demonstrou elevada frequência de RD em gestantes com diabetes pré-existente, com prevalência estimada de 52,3% para qualquer grau de retinopatia e 6,1% para doença proliferativa no início da gestação (WIDYAPUTRI *et al.*, 2022). As taxas de progressão durante

a gravidez variaram de 6,3% a 37%, refletindo diferenças na gravidade inicial e nas características metabólicas das populações analisadas (WIDYAPUTRI *et al.*, 2022).

Em estudo com 499 gestações de mulheres com diabetes tipo 1, a progressão ocorreu em 21,8% dos casos e concentrou-se principalmente no início e no meio da gravidez (BOURRY *et al.*, 2021). Hemoglobina glicada elevada antes da gestação e duração do diabetes igual ou superior a dez anos foram importantes preditores de progressão (BOURRY *et al.*, 2021). Em mulheres com diabetes tipo 2, estudo específico encontrou progressão em 14% das gestações, predominantemente de intensidade leve (RASMUSSEN *et al.*, 2010).

Metanálise de 27 estudos e 2.537 pacientes confirmou a importância dos fatores sistêmicos, demonstrando associação da progressão da RD com maior duração do diabetes, hemoglobina glicada basal elevada, pressão arterial diastólica mais alta, hipertensão e pré-eclâmpsia (SARVEPALLI *et al.*, 2023). A pré-eclâmpsia esteve associada a risco aproximadamente 2,6 vezes maior de desenvolvimento ou progressão da retinopatia (SARVEPALLI *et al.*, 2023). A melhora rápida do controle glicêmico também pode produzir agravamento transitório da RD, principalmente quando já existe doença retiniana significativa (DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP, 2000).

A gravidade da retinopatia antes da concepção constitui um dos principais determinantes do risco durante a gravidez (MORRISON *et al.*, 2016). Pacientes sem RD ou com alterações leves apresentam menor probabilidade de evolução para doença ameaçadora à visão, enquanto aquelas com retinopatia não proliferativa grave ou proliferativa necessitam de acompanhamento mais rigoroso (CHANDRASEKARAN; MADANAGOPALAN; NARAYANAN, 2021). As recomendações atuais orientam exame oftalmológico antes da gravidez ou no primeiro trimestre, com seguimento durante a gestação e por até um ano após o parto conforme a gravidade da retinopatia (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE FOR DIABETES, 2026).

A evolução pós-parto tende a ser mais favorável do que a progressão observada durante a gestação poderia sugerir (DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP, 2000). Entre 270 gestações acompanhadas após o parto em estudo de mulheres com diabetes tipo 1, apenas 4,1% apresentaram progressão adicional, enquanto 9,3% demonstraram regressão da retinopatia (BOURRY *et al.*, 2021). O DCCT também demonstrou que o aumento do risco associado à gravidez é predominantemente transitório e não parece determinar aceleração permanente da

progressão retiniana em longo prazo nas pacientes com doença inicial leve a moderada (DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP, 2000).

Apesar de a perda visual grave ser incomum quando existe rastreamento adequado, progressão para retinopatia proliferativa ou edema macular pode comprometer a visão e exigir tratamento durante a gestação (MORRISON *et al.*, 2016; CHANDRASEKARAN; MADANAGOPALAN; NARAYANAN, 2021). O acompanhamento conjunto entre oftalmologia, obstetrícia e endocrinologia permite identificar precocemente pacientes de maior risco e reduzir a probabilidade de perda visual evitável (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE FOR DIABETES, 2026; SARVEPALLI *et al.*, 2023).

4 CONCLUSÃO

A gestação aumenta temporariamente o risco de progressão da retinopatia diabética em mulheres com diabetes tipo 1 ou 2 pré-existente. Retinopatia basal mais avançada, longa duração do diabetes, controle glicêmico inadequado, hipertensão e pré-eclâmpsia são os principais fatores associados à piora.

Apesar do risco durante a gravidez, parte das alterações estabiliza ou regride no período pós-parto, e a progressão permanente grave é menos frequente quando existe acompanhamento adequado. A avaliação oftalmológica antes da concepção, durante a gestação e após o parto é fundamental para preservar os resultados visuais.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE FOR DIABETES. 12. Retinopathy, neuropathy, and foot care: Standards of Care in Diabetes—2026. Diabetes Care, v. 49, supl. 1, p. S261-S276, 2026.

BOURRY, J. *et al.* Progression of diabetic retinopathy and predictors of its development and progression during pregnancy in patients with type 1 diabetes: a report of 499 pregnancies. Diabetes Care, v. 44, n. 1, p. 181-187, 2021.

CHANDRASEKARAN, P. R.; MADANAGOPALAN, V. G.; NARAYANAN, R. Diabetic retinopathy in pregnancy: a review. Indian Journal of Ophthalmology, v. 69, n. 11, p. 3015-3025, 2021.

DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP. Effect of pregnancy on microvascular complications in the Diabetes Control and Complications Trial. Diabetes Care, v. 23, n. 8, p. 1084-1091, 2000.

MORRISON, J. L.; HODGSON, L. A. B.; LIM, L. L.; AL-QURESHI, S. Diabetic retinopathy in pregnancy: a review. Clinical & Experimental Ophthalmology, v. 44, n. 4, p. 321-334, 2016.

RASMUSSEN, K. L. *et al.* Progression of diabetic retinopathy during pregnancy in women with type 2 diabetes. Diabetologia, v. 53, n. 6, p. 1076-1083, 2010.

SARVEPALLI, S. M. *et al.* Risk factors for the development or progression of diabetic retinopathy in pregnancy: meta-analysis and systematic review. Clinical & Experimental Ophthalmology, v. 51, n. 3, p. 195-204, 2023.

WIDYAPUTRI, F. *et al.* Global estimates of diabetic retinopathy prevalence and progression in pregnant women with preexisting diabetes: a systematic review and meta-analysis. JAMA Ophthalmology, v. 140, n. 5, p. 486-494, 2022.