

Diabetes gestacional e diabetes *mellitus* do tipo 2 pós gestação: revisão de literatura

Larissa Moraes Barros¹, Gabriel Candelária Abreu¹, Beatriz Oliveira Bastos Donadon¹, Felipe Guilhermino Tazinazzio¹, Nildo Redivo Junior¹ *

¹Departamento de Medicina, Centro Universitário de Adamantina, Adamantina, SP, Brasil.

*Autor correspondente: nildo@fai.com.br

Resumo

Este trabalho teve como objetivo analisar, através de uma revisão bibliográfica, a prevalência, diagnóstico, prevenção e tratamento da diabetes gestacional e diabetes *mellitus* tipo 2 pós diabetes gestacional. Para o embasamento teórico desta revisão foram usados 29 artigos acessados nas plataformas “PubMed” e “BVS”. De acordo com o levantamento bibliográfico, diabetes gestacional e hiperglicemia persistente pós-gestação são patologias muito comuns em mulheres que têm fatores de risco tais como idade avançada, obesidade e diagnóstico de diabetes gestacional no primeiro trimestre ou que foram tratadas com insulinização durante a gestação (em casos de diabetes *mellitus* tipo 2 pós-parto). Também se observou que a melhor maneira para diagnosticar o diabetes gestacional foi através do teste de glicemia capilar, ao passo que o diagnóstico do diabetes *mellitus* tipo 2 pós-gestação foi através do exame da curva glicêmica entre a 6^a e a 12^a semanas pós-parto. Porém, é recomendado realizar o exame de hemoglobina glicada um ano após o parto para complementar o rastreio. Concluímos que a melhor prevenção do diabetes *mellitus* tipo 2 pós-parto é a mudança no estilo de vida (praticar atividade física e melhorar a alimentação) e tratar o diabetes gestacional com metformina e/ou com a dieta *diet* em vez de insulina.

Palavras-chave: Diabetes *Mellitus* tipo 2 pós-parto; Diabetes Gestacional; Prevenção

Introdução

O diabetes gestacional (DG) é uma patologia que ocorre exclusivamente em mulheres gestantes que desenvolvem intolerância a glicose durante a gestação (BOLOGNANI; SOUZA; CALDERON, 2011). O diabetes *mellitus* tipo 2 (DM) é definido como uma “hiperglicemia resultante do defeito na produção e/ou na ação de insulina”; a mesma definição pode ser usada para o diabetes *mellitus* tipo 2 pós-gestação (DMPG) (BOLOGNANI; SOUZA; CALDERON, 2011).

A incidência do DG está em ascensão devido ao aumento nos fatores de risco tais como a obesidade e o fato de as mulheres optarem por ter sua primeira gestação mais tardiamente (LENDE; RIJHSINGHANI, 2020) (FERNANDES; SANTOS; BARBISA, 2019). O número de DMPG também aumenta como consequência do aumento na incidência de DG.

O DMPG tem o mesmo tratamento do DM comum, porém sua crescente incidência está relacionada a dois principais tópicos: aumento no número de casos de DG e forma de tratamento do DG (NOUHJAH; SHAHBAZIAN; SHAHBAZIAN; JAHANSHAH; JAHANFAR; CHERAGHIAN, 2017). Estudos mostraram que a melhor forma para tratar o DG é realizar uma dieta *diet* durante a gestação, priorizando o parto

normal (WEINERT; MASTELLA; OPPERMANN; SILVEIRO; GUIMARÃES; REICHEL, 2014) (NOUHJAH; SHAHBAZIAN; SHAHBAZIAN; JAHANSHAH; JAHANFAR; CHERAGHIAN, 2017) (REHDER; PINHEIRO; ARAUJO; DINIZ; FERREIRA; BRANCO; DIAS PEREIRA, 2021).

A prevalência global do DG pode variar, pois depende dos critérios de diagnóstico e da população estudada; estima-se que a incidência seja de 3-7% e alguns estudos mostraram um aumento no número de mulheres com diagnóstico de diabetes em idade fértil e durante o ciclo gravídico-puerperal nas últimas décadas (PETTITT, 2009). Nos EUA, são diagnosticados em média 135.000 novos casos anuais, prevalecendo 1,4-2,8% nas populações de baixo risco e 3,3-6,1% nas populações de alto risco. No Brasil, há uma prevalência de 2,4-7,2% de as gestantes desenvolverem DG (RUDGE; GIRÃO, 2011).

A fisiopatologia do DG está correlacionada com a elevação nos níveis de hormônios contrarreguladores da insulina, adquiridos pelo estresse fisiológico gestacional e por fatores predeterminantes genéticos ou ambientais. Sabe-se que o principal hormônio relacionado com a resistência à insulina durante a gravidez é o hormônio lactogênico placentário, acompanhado de outros hormônios hiperglicemiantes tais como estrógeno, cortisol, prolactina e progesterona (BRODY *et al.*, 2003).

As mulheres portadoras de diabetes *mellitus* gestacional que não recebem o tratamento adequado podem apresentar maior risco de rotura prematura de membranas ovulares, parto pré-termo, feto com apresentação pélvica, feto macrossômico e pré-eclâmpsia (BOURNISSEN, 2003). Em relação ao feto, o risco para o desenvolvimento de síndrome de angústia respiratória, cardiomiopatia, icterícia, hipoglicemia, hipocalcemia, hipomagnesemia e policitemia com hiperviscosidade sanguínea também são relevantes, além da macrossomia (AYACH, 2005).

Diante da alta prevalência de DG e DMPG, são necessárias atualizações quanto a tais patologias, pois os médicos, não só especialistas em ginecologia e obstetrícia, mas também os clínicos gerais, se deparam cada dia mais com elas. Portanto, o presente trabalho objetivou reunir dados atuais consolidados na literatura, sobre diagnóstico, tratamento e prevenção de DG e DMPG.

Materiais e Métodos

Esta revisão de literatura se propôs a buscar, analisar e sintetizar o conhecimento publicado, de modo sistemático e ordenado, facilitando o aprofundamento sobre o tema proposto. A seleção das publicações foi realizada através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed.

Na busca da amostra, foi usada a combinação com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "prevalência", "perda de peso", "prevention" e "diabetes". Para realizar a combinação dos descritores, foi usado o operador booleano AND e OR. Foram selecionados 29 artigos abrangendo o tema.

Resultados e Discussão

A amostra deste estudo foi composta por 29 artigos. Os estudos publicados nestes artigos foram conduzidos em diferentes países; quanto aos fatores relacionados ao diabetes, os dados foram discutidos e comparados com as diretrizes brasileiras vigentes.

Em vários países, o diagnóstico do diabetes *mellitus* gestacional é feito de formas distintas; em geral, esses procedimentos abrangem duas fases: inicia-se com o rastreamento em primeiro plano, obtendo-se a confirmação diagnóstica posteriormente (BOERSCHMANN *et al.*, 2010).

Para a Associação Americana de Diabetes (ADA), o protocolo mais usado para o rastreamento é o que indica a avaliação da glicemia plasmática 1 h após a ingestão de 50 g de glicose, independente da hora da última refeição. Este parecer ocorre entre as 24^a e 28^a semanas gestacionais, e o valor glicêmico tolerado a ser julgado é de 140 mg/dL, com cerca de 90% de sensibilidade. Essa avaliação da glicemia de jejum também pode ser usada para o rastreamento e o diagnóstico do DMG, principalmente em casos associados a fatores de risco (MARUICHI, 2012). No Brasil, o Ministério da Saúde recomenda que o rastreio de DMG deve ser feito na primeira consulta do pré-natal, iniciando pela glicemia de jejum e do teste oral de tolerância à glicose (TOTG) com 75 g de glicose (ABEL, 2012).

Nos três primeiros meses de gestação, é comum que os valores glicêmicos das gestantes sejam menores, sendo estimados como valor de referência negativo para DMG as glicemias em jejum inferiores a 92 mg/dl. Se na avaliação forem registrados valores iguais ou superiores a 92 mg/dl entre as 20^a e 24^a semanas gestacionais, o rastreamento será considerado positivo. Também é considerado DMG positivo se a glicemia no teste de TOTG 75 g de glicose resultar em valor superior a 180 mg/dl e/ou glicemia superior a 153 mg/dl após duas horas (AMADEI, 2012) (RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELITUS GESTACIONAL NO BRASIL, 2016).

O diagnóstico de DMG será confirmado por apenas um valor igual ou superior aos limites pré-definidos. Segundo a ADA, estas gestantes deverão ser incluídas no protocolo de tratamento para prevenir os desfechos maternos e perinatais adversos, decorrentes da hiperglicemia não controlada (BOLOGNANI, 2011). A DGM, assim como outros tipos de diabetes, pode oferecer complicações em um menor ou maior intervalo de tempo. As grávidas portadoras de DMG são consideradas gestantes de risco, pois esse agravante constitui altos índices de morbidade, além de propiciar maiores oportunidades para intolerância à glicose, o que pode causar mais riscos de elas apresentarem DM2 após a gravidez (FERRARA, 2007).

Os riscos e desordens para DMG ainda são investigados, passando por modificações durante todos esses anos até os dias atuais, evidenciando alguns fatores que contribuem para a hiperglicemia na gravidez, tais como: idade ≥ 35 anos, indicando um aumento progressivo com o avançar da idade; sobrepeso/obesidade - IMC ≥ 25 kg/m²; antecedentes familiares de diabetes *mellitus* de primeiro grau; antecedentes pessoais de alterações metabólicas como hemoglobina glicada $\geq 5,7\%$; síndrome dos ovários policísticos; hipertrigliceridemia; hipertensão arterial sistêmica; doença cardiovascular aterosclerótica; uso de medicamentos hiperglicemiantes; etnias em risco, principalmente do sudeste asiático, latinos e norte-africanos; antecedentes obstétricos com duas ou mais perdas gestacionais prévias; polidrâmnio; macrossomia de recém-nascido anterior com peso ≥ 4.000 g; óbito fetal/neonatal sem causa determinada e malformação fetal (SANKOVSKI *et al.*, 2019). Sedentarismo e baixo peso materno ao nascer estão também associados aos fatores de risco (MARUICHI, 2012).

Nas pacientes que apresentarem um ou mais fatores de risco, a glicemia basal será realizada em exames de sangue (ZAJDENVERG *et al.*, 2019). Hiperglicemia é o termo médico que significa alta quantidade de glicose no sangue (LIGA INTERDISCIPLINAR DE DIABETES, 2017), sendo uma das características mais clássicas do diabetes; porém, a hiperglicemia pode estar presente em outras patologias tais como infecções, infarto agudo do miocárdio, embolia pulmonar aguda e queimaduras severas (PAESE; VIDOR; BOTELHO, 2013).

Os principais sintomas do diabetes *mellitus* são conhecidos como “Sintomas dos 4Ps” que correspondem a poliúria, polidipsia, polifagia e perda involuntária de peso. Poliúria consiste em eliminar quantidade excessiva de urina, sendo considerada um sintoma clássico de diabetes e diabetes gestacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006); porém, outras patologias tais como intoxicação por vitamina D, uso de diuréticos e insuficiência renal (OLIVEIRA; KREUZ; OSHIRO; LEHMANN, 2021) também causam essa sintomatologia. Perda de peso faz parte da sintomatologia clássica dos 4Ps do diabetes, mas pode ser um sinal para outras patologias tais como hipertireoidismo e câncer (ALMEIDA; PEREZ; NAVEIRA; NAVA; MEDINA; PAREJA; PEREZ; VEGA; MEDINA; MADUENO, 2017).

Polidipsia é uma característica do diabetes marcada por sede excessiva, mas também pode estar associada a excesso de sódio no organismo ou até mesmo a poliúria. Polifagia, que significa comer em excesso, é um sintoma encontrado em patologias tais como diabetes *mellitus* e hipertireoidismo; porém, sua maior presença está em doenças tais como ansiedade, stress e depressão, que envolvem a saúde mental, pois a comida age como fator inibidor do estresse nesses casos (MACHADO, 2021) (HARVARD MEDICAL SCHOOL, 2021).

O tratamento do DG tem como objetivo manter a glicemia o mais próximo possível dos padrões de normalidade para preservar a vida fetal, além de prevenir malformações no feto e reduzir a persistência de DM2 pós-gestação (GOLBERT; CAMPOS, 2008) (BATISTA; SOUZA; SOUZA; SILVA; LIMANUNES; SCHIMIDT; ROCHA, 2021).

Há três maneiras de tratar o DG: através de insulinização, uso de metformina e realização de dieta *diet*. A dieta foca em restringir calorias e carboidratos para facilitar o controle glicêmico; porém, é importante manter a ingestão proteica não só para o crescimento fetal continuar sem alteração, mas também para a produção de insulina da gestante ser suficiente durante a gestação. Vale ressaltar que 40-70% das gestantes conseguem obter o controle glicêmico só com dieta (MAGANHA; VANNI; BERNARDINI; ZUGAIB, 2003).

A insulinização é geralmente introduzida só quando a dieta e exercícios não conseguem exclusivamente realizar um controle metabólico adequado. O “*American College Of Obstetrics/Gynecology*” recomenda começar a insulinoterapia quando a glicemia de jejum for maior que 105 mg/dl ou a glicemia pós-prandial (2 h) for maior que 120 mg/dl (MAGANHA; VANNI; BERNARDINI; ZUGAIB, 2003). A dose da insulina varia de acordo com o peso da gestante, mas normalmente são usadas doses de: 0,8 UI/kg/dia entre as 24^a e 32^a semanas de gestação; 0,9 UI/kg/dia entre as 32^a e 36^a semanas; e 1,0 UI/kg/dia entre as 36^a e 40^a semanas (MAGANHA; VANNI; BERNARDINI; ZUGAIB, 2003). No caso de pacientes obesas, a dose inicial pode variar de 1,5 a 2,0 UI/kg/Dia (MAGANHA; VANNI; BERNARDINI; ZUGAIB, 2003).

Há vários fatores que aumentam a probabilidade da ocorrência de hiperglicemia persistente no período pós-parto, incluindo: gestante com idade > 35 anos, sobrepeso, diagnóstico de DG no primeiro trimestre, uso de insulina durante o tratamento do DG em vez de metformina ou de dieta *diet* de forma exclusiva, história familiar de diabetes e parto por cesárea (WEINERT; MASTELLA, OPPERMANN; SILVEIRO; GUIMARÃES; REICHEL, 2014) (NOUHJAH; SHAHBAZIAN; SHAHBAZIAN; JAHANSHAH; JAHANFAR; CHERAGHIAN, 2017) (REHDER; PINHEIRO; ARAÚJO; DINIZ; FERREIRA; BRANCO; DIAS PEREIRA, 2021).

O DM2 pós-gestação corresponde à resistência à glicose após o parto, e seu tratamento é idêntico ao do DM2 convencional. Após o diagnóstico do DM2, é recomendado tentar o controle da glicemia capilar com dieta e aumento na frequência de atividade física, se a glicemia de jejum se encontrar até 128 mg/dl. Se não houver controle glicêmico, deve-se começar o uso de medicamentos priorizando o uso de Biguanidas, embora a metformina seja mais comum por ter menos efeitos colaterais (ARAÚJO; BRITTO; CRUZ, 2000).

Em casos mais graves, metformina pode ser usada em substituição à insulinização, ou em conjunto com insulina, pois estudos mostram que metformina não causa malformação em fetos nem estimula o nascimento de pré-termos. Sua eficácia no tratamento de DG é muito similar à da insulinização, porém ela apresenta uma adesão maior que a insulinização. A dose inicial recomendada é 1-2 comprimidos de 500 mg por dia, em jejum (ZAIDENVERG; DUALIB; FAÇANHA; GOLDBERT; NEGRATO; FORTI; BERTOLUCI, 2022) (OLMOS, 2008).

Há dois tipos de fatores para prevenir o surgimento do DG: fatores controláveis quando é possível realizar uma intervenção e fatores incontroláveis quando não é possível realizar intervenções. Entre os fatores incontroláveis destacam-se: história de diabetes na família, idade da gestante e etnia (mulheres negras têm mais *chance* de desenvolver diabetes gestacional) (BATISTA; SOUZA; SOUZA; SILVA; LIMANUNES; SCHIMIDT; ROCHA, 2021). O principal fator controlável é a obesidade. Em 2021, o Ministério da Saúde criou um guia alimentar para gestantes com a intenção de evitar o ganho de peso excessivo durante a gestação e, assim, diminuir as *chances* de DG (OPAS, 2022) (LENDE; RIJHSINGHANI, 2020).

Portanto, as melhores formas de prevenção da hiperglicemia persistente no período pós-parto são as seguintes: controlar a alimentação, aliado à realização de atividades físicas regulares, e o ganho de peso durante a gestação; tratar o diabetes gestacional preferencialmente com metformina em vez de insulina e optar pela realização do parto vaginal em vez de cesariana, se possível.

Conclusão

Tanto o diabetes gestacional como o diabetes *mellitus* tipo 2 pós-parto vem aumentando de forma expressiva. Tais fatos estão intimamente ligados ao aumento na obesidade e à primeira gestação em idade avançada. O principal método de diagnóstico empregado é o teste de glicemia capilar em jejum ou através da curva glicêmica (TOTG 75 g de glicose). Atualmente, a forma mais comum de tratar o diabetes gestacional é através de mudanças no estilo de vida, tais como alimentação saudável e exercícios

físicos regulares. Quando ocorrer descontrole, deve-se usar insulina, que provou ter a mesma eficácia de hipoglicemiantes orais como a metformina, devendo ser estimulado principalmente em casos refratários ao uso da insulina ou falta de adesão da aplicação da mesma.

Referências

- ABEL, MNC. Diabetes mellitus gestacional. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo, 2012.
- ALMEIDA, J. M. G. *et al.* Adherencia y tolerancia como claves en la detención de la pérdida de peso en pacientes oncológicos sometidos a radioterapia mediante una estrategia de suplementación precoz con una fórmula enteral hipercalórica e hiperproteica específica. **Nutrición Hospitalaria**, online, v. 34, n. 3, p. 524-531, jun./2017. Disponível em: <<https://www.nutricionhospitalaria.org/index.php/articles/01331/show#!>>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- AMADEI, G. Diabetes mellitus gestacional. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo, 2012
- AYACH, W. Associação glicemia de jejum e fatores de risco como teste para rastreamento do diabetes gestacional, 2005.
- ARAÚJO, L. M. B; BRITTO, M. M. D. S; CRUZ, T. R. P. D. Tratamento do diabetes mellitus do tipo 2: novas opções. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, Online, v. 44, n. 6, p. 509-518, nov./2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abem/a/VVbkRYkksT6M5m6HkkNtFhd/?lang=pt#>>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- BATISTA, M. H. J. *et al.* Diabetes Gestacional: Origem, Prevenção e Riscos. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 1981-1995, jan./2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22764>>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- BOERSCHMANN, H. *et al.*, Prevalence and predictors of overweight and insulin resistance in offspring of mothers with gestacional diabetes mellitus, 2010.
- BOLOGNANI, Cláudia Vicari; SOUZA, S. S. D; CALDERON, I. D. M. P. Diabetes mellitus gestacional - enfoque nos novos critérios diagnósticos. **Com. Ciências Saúde**, online, v. 22, n. 1, p. 31-42, ago./2011. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/diabetes_mellitus_gestacional.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- BOURNISSEN, FG. Transporte materno-fetal de hipoglicemiantes, 2003.
- BRODY, SC. *et al.*, Screening for Gestational Diabetes; A Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force, 2003.
- FERRARA, A. Diabetes Mellitus Gestacional: Uma revisão da Literatura Gestacional, 2007.
- GOLBERT, Airton; CAMPOS, M. A. A. Diabetes melito tipo 1 e gestação. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, online, v. 52, n. 2, p. 307-314, abr./2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abem/a/5FL97dvZBj7csJmp5BdTbxh/?lang=pt>>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- HUGHES, R. C. E; GULLAM, Joanna E.; FLORKOWSKI, Chris. Evaluation of the NZ guidelines for screening for persistent postpartum hyperglycaemia following gestational diabetes. **The Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology**, online, v. 58, n. 4, p. 432-437, nov./2017. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ajo.12746>>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- KAPUSTIN, Jane Faith. Postpartum management for gestational diabetes mellitus: Policy and practice implications. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners**, online, v. 20, n. 20, p. 547-554, out./2008. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1745-7599.2008.00354.x>>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- KITZMILLERJ, JL; DAVIDSON, MB. Diabetes Mellitus: Diagnóstico e Tratamento, 2001.
- LENDE, Michelle; RIJHSINGHANI, Asha. Gestational Diabetes: Overview with Emphasis on Medical Management. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, online, v. 17, n. 24, p. 9573-9573, dez./2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7767324/>>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- MAGANHA, C. A. *et al.* Tratamento do diabetes melito gestacional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, online, v. 49, n. 3, p. 330-334, nov./2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ramb/a/DDwhTGjXmFxmWrKmWhWqvKh/?lang=pt#>>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- MARUICHI, MD. Diabetes mellitus gestacional. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo, 2012.
- NOUHJAH, S. *et al.* Incidence and Contributing Factors of Persistent Hyperglycemia at 6–12 Weeks Postpartum in Iranian Women with Gestational Diabetes: Results from LAGA Cohort Study. **Journal of Diabetes Research**, online, v. 2017, n. 1, p. 1-9, abr./2017.
- Oliveira DK, Orso B, Oshiro JY, Kreuz RL, Lehmann KR. Riscos da suplementação com doses excessivas de vitamina D: Sobredosis de Vitamina D - Aspectos éticos. **Medicina (Ribeirão Preto)** [Internet]. 20 de

dezembro de 2021 [citado 12 de julho de 2022];54(3):e-174463. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/174463>>

PAESE, Fernanda; VIDOR, Ana Cristina; BOTELHO, Lúcio José. **Eventos agudos na atenção básica: Diabetes**. 1. ed. Campus Universitário, 88040-900 Trindade – Florianópolis – SC: UFSC, 2013. p. 8-17.

PETTITT, D. Prevalence of diabetes in U.S. youth in 2009: the Search for diabetes in youth study, 2009

REHDER, P. M. *et al.* Gestational Diabetes Mellitus and Obesity are Related to Persistent Hyperglycemia in the Postpartum Period. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, online, v. 43, n. 02, p. 107-112, mar./2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/5N94RfXJdzNkT6XTvyRBYy/?lang=en#>>. Acesso em: 12 jul. 2022.

RUDGE ,MV; GIRÃO, MJBC. Experimental GADEG-Ce Grupo Acadêmico Diabetes Gestacional 2011-Scielo BRASIL,2011

SANKOVSKI, M. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) SP, Brasil *et al.*, 2019.

SMIRNAKIS, K. V. *et al.* Postpartum Diabetes Screening in Women With a History of Gestational Diabetes. **Obstetrics & Gynecology**, online, v. 106, n. 6, p. 1297-1303, dez./2005. Disponível em: <https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2005/12000/Postpartum_Diabetes_Screening_in_Women_With_a.14.aspx>. Acesso em: 12 jul. 2022.

UFRGS. **Hiperglicemia**. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/lidia-diabetes/2017/09/18/hiperglicemia/>>. Acesso em: 12 jul. 2022.

UOL. **A HISTÓRIA DO DIABETES**. Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-cronicas/diabetes/a-historia-do-diabetes-artigo/>>. Acesso em: 12 jul. 2022.

UOL. **Polifagia ou hiperfagia quando o excesso de fome pode ser um problema**. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/colunas/paola-machado/2021/06/17/polifagia-ou-hiperfagia-quando-o-excesso-de-fome-pode-ser-um-problema.htmHiptireoidismo/>>. Acesso em: 30 jun. 2022.

WEINERT, L. S. *et al.* Postpartum glucose tolerance status 6 to 12 weeks after gestational diabetes mellitus: a Brazilian cohort. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, online, v. 58, n. 2, p. 197-204, mar./2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0004-2730000003069>>. Acesso em: 12 jul. 2022.

Zajdenverg L, Dualib P, Façanha C, Goldbert A, Negrato C, Forti A, Bertoluci M. Tratamento farmacológico do diabetes na gestação. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022)**. Disponível em: <<https://diretriz.diabetes.org.br/tratamento-farmacologico-do-dm2-e-dmg-na-gestacao/#citacao>>. Acesso em: 12 jul. 2022