



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 07, pp. 38368-38374, July, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.19314.07.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## INCIDÊNCIA DE GESTAÇÕES COM DIABETES EM CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA – PA

\*<sup>1</sup>Lauany Ferreira de Souza, <sup>2</sup>Joyce Lorrane da Silva Bernardes Santos, <sup>3</sup>Mikael Henrique de Jesus Batista, <sup>4</sup>Marilene Alves Rocha, <sup>5</sup>Ana Catarina de Moraes Souza and <sup>6</sup>Rafael Souza Silva

<sup>1</sup>Acadêmica de enfermagem da Faculdade de Colinas do Tocantins – Universidade Brasil. <sup>2</sup>Acadêmica de enfermagem da Faculdade de Colinas do Tocantins – Universidade Brasil. <sup>3</sup>Doutorando em Engenharia Biomédica; Docente do curso de enfermagem da Faculdade de Colinas do Tocantins – Universidade Brasil; Enfermeiro do Instituto Federal do Tocantins. <sup>4</sup>Coordenadora do curso de enfermagem da Faculdade de Colinas do Tocantins – Universidade Brasil. <sup>5</sup>Docente do curso de enfermagem da Faculdade de Colinas do Tocantins – Universidade Brasil. <sup>6</sup>Docente do curso de enfermagem da Faculdade de Colinas do Tocantins – Universidade Brasil

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 14<sup>th</sup> April, 2020  
Received in revised form  
09<sup>th</sup> May, 2020  
Accepted 09<sup>th</sup> June, 2020  
Published online 30<sup>th</sup> July, 2020

#### Key Words:

Diabetes Gestacional.  
Prevenção. Fatores de risco.  
Complicações.

#### \*Corresponding author:

Lauany Ferreira de Souza,

### ABSTRACT

**Resumo:** Diabetes Mellitus tem sido considerado como um importante problema de saúde pública da atualidade. É classificado em tipo 1, 2, gestacional, além de outros tipos. No caso do diabetes diagnosticado durante a gestação, é fundamental se realizar o rastreamento e a confirmação diagnóstica em época oportuna e o mais precocemente possível. **Objetivo:** avaliar a incidência da diabetes gestacional entre mulheres atendidas nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Conceição do Araguaia – PA. **Metodologia:** estudo epidemiológico, de corte transversal para estimar a prevalência de DMG, no período de 01 de dezembro de 2019 a 31 de janeiro de 2020 por meio dos registros do Sis Pre Natal Datasus. **Resultados:** o estudo permitiu entender o processo da doença, descrever os fatores que contribuem para o desenvolvimento da doença, o perfil sócio-demográfico das pacientes, apresentando assim uma proposta de melhoria da qualidade de vida das pessoas com diagnóstico de Diabetes gestacional.

Copyright © 2020, Lauany Ferreira de Souza et al., This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Lauany Ferreira de Souza, Joyce Lorrane da Silva Bernardes Santos, Mikael Henrique de Jesus Batista, Marilene Alves Rocha, Ana Catarina de Moraes Souza and Rafael Souza Silva. "Incidência de gestações com diabetes em conceição do araguaia – pa", *International Journal of Development Research*, 10, (07), 38368-38374.

## INTRODUCTION

Segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS (2019), atualmente, aproximadamente 415 milhões de adultos apresentam diabetes mellitus (DM) em todo o mundo e 318 milhões de adultos possuem intolerância à glicose, com risco elevado de desenvolver a doença no futuro. A DM e suas complicações estão entre as principais causas de morte na maioria dos países. Estima-se que uma em cada 12 mortes em adultos no mundo possa ser atribuída ao DM, um total de aproximadamente 5 milhões de casos ao ano. Sabe-se que, para mulheres, o principal fator de risco para o desenvolvimento de DM do tipo 2 e de síndrome metabólica é o antecedente obstétrico de DMG - diabetes mellitus gestacional. Nesse contexto, a hiperglicemia durante o ciclo de gestação constitui um proeminente problema contemporâneo, não só pelo risco de piores epílogos perinatais e de acréscimo de doenças porvindouras, como também pelo aumento de sua

preponderância, seguindo a epidemia de obesidade que tem sido observada em vários países. Assim, tratar todas as gestantes com diagnóstico de DMG deve fazer parte das estratégias de atenção à saúde populacional de todos os países e, dessa maneira, é de suma importância que as mulheres em idade reprodutiva, tenham contato aos serviços de saúde e oportunidade de estar bem informadas (BRASIL, 2010). Negrato, et. al (2010), estima que um em cada seis nascimentos ocorra em mulheres com alguma forma de hiperglicemia durante a gestação, e 84% desses casos seriam decorrentes do DMG. Em estudo de Trujillo (2016), as estimativas populacionais de frequência de hiperglicemia na gestação no Brasil são conflitantes, porém estima-se que a prevalência de DMG no Sistema Único de Saúde (SUS) seja de aproximadamente 18%, utilizando-se os critérios diagnósticos atualmente propostos na literatura. Durante a gravidez há probabilidade de mulheres adquirirem diabetes está associado ao processo de baixa produção da insulina, o

que pode comprometer o seu funcionamento, podendo ser do tipo 2 devido à idade tardia. E tal fator é relacionado ao hormônio lacto gênio placentário, manifestado geralmente na 26ª semana de gestação. Vários fatores contribuem para o surgimento do diabetes gestacional, e as consequências na vida do bebê resultam em algumas doenças como icterícia, deficiência de cálcio, propensão à obesidade dentre outros. Acha-se vários fatores contribuintes para o risco gestacional, dessa maneira, é de suma importância que as mulheres em idade reprodutiva, tenham contato aos serviços de saúde e oportunidade de estar bem informadas (BRASIL, 2010). A diabetes gestacional deve ser monitorada pelos serviços públicos de atenção básica, secundária ou terciária, promovidos pelo Ministério da Saúde, segundo a gravidade do caso. As precauções que as mulheres devem ter durante esse acompanhamento são: cuidados com a dieta, para que o ganho de peso seja o ideal neste período gestacional; realização de atividades físicas; controle glicêmico semanal com jejuns; absorção de insulina; controle obstétrico; avaliação fetal e cuidadoso acompanhamento no trabalho de parto. Sobre a insulina, Maganha (2003) defende que “a insulina foi isolada e inicialmente utilizada nos casos de diabetes em Toronto, por Frederick Bansting, Charles Best, J.J. Macleode e J.B. Collip em 1922”.

Conforme o autor supracitado, a gestante portadora de DG não tratada tem maior risco de rotura prematura de membranas, parto pré-termo, feto com apresentação pélvica, e feto macrossômico. Há também risco elevado de pré-eclâmpsia nessas pacientes. Com relação ao feto, além da macrossomia, o risco para o desenvolvimento de síndrome de angústia respiratória, cardiomiopatia, icterícia, hipoglicemia, hipocalcemia, hipomagnesemia e policitemia com hiperviscosidade sangüínea, encontra-se fortemente aumentado. O interesse em realizar esse trabalho é devido ao fato de ser um tema real que afeta a vida de muitas gestantes deste município, ou seja, percebeu-se que há um número considerável de pacientes com diabetes gestacional atendidas nos postos de saúde da família, o que originou um despertar sobre a qualidade desse atendimento/acompanhamento necessário à essa clientela. Diante disso faz-se necessário compreender fatores de maior relevância que estão associados ao diabetes gestacional no município de Conceição do Araguaia, considerando o perfil das pacientes, com ênfase numa proposta de análise do quadro atual, como também um trabalho de prevenção dessa doença.

Deste modo, esta pesquisa foi realizada no município de Conceição do Araguaia – Pará, Brasil, por meio da Secretaria de Saúde que forneceu os dados necessários para a sua realização, tendo como enfoque dados sobre a incidência de diabetes gestacional nos diversos Posto de Saúde da Família, que foram inseridas em gráficos para a realização desta análise. Este artigo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa quantitativa com corte transversal, analítico com abordagem epidemiológica. Nesta perspectiva o presente estudo tem como objetivo primário avaliar a incidência da diabetes gestacional entre mulheres atendidas nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Conceição do Araguaia – PA. O artigo busca compreender o conceito de diabetes gestacional para identificar os principais fatores que contribuem para o desenvolvimento da doença durante a gestação ao analisar perfil sócio demográfico de pacientes gestantes atendidas pelos postos de atenção básica à saúde da família junto à Secretaria Municipal de Saúde e ao final apresentar uma proposta de

prevenção do diabetes gestacional à referida secretaria. O interesse ao realizar esse trabalho é devido ao fato de ser um tema real que afeta a vida de muitas gestantes deste município, onde percebeu-se que há um número considerável de pacientes com diabetes gestacional atendidas nos postos de saúde da família, onde acompanhamos a qualidade deste atendimento/acompanhamento necessário à essa clientela. Diante disso faz-se necessário compreender fatores de maior relevância que estão associados ao diabetes gestacional no município de Conceição do Araguaia, considerando o perfil das pacientes, com ênfase numa proposta de análise do quadro atual, como também um trabalho de prevenção dessa doença.

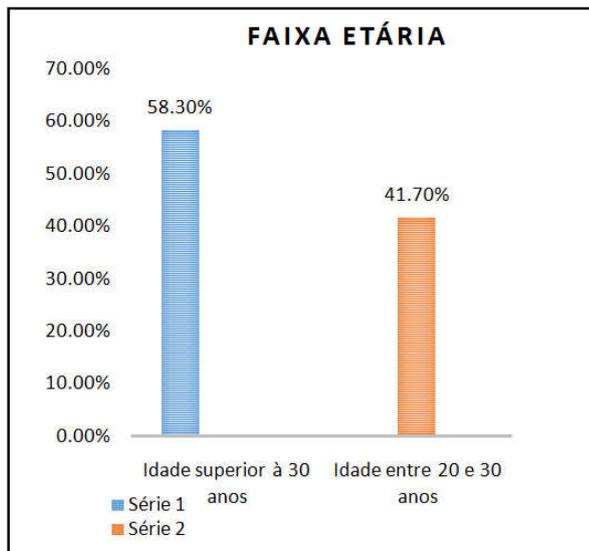
## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo epidemiológico, de corte transversal para estimar a incidência de DMG, no período de 01 de dezembro de 2019 a 31 de janeiro de 2020, em população de gestantes do SUS, atendidas para seguimento pré-natal em 05 (cinco) Unidades Básicas do Município de Conceição do Araguaia, localizada na região sul do Estado do Pará, o município possui uma população estimada de 46 395 mil habitantes. Este estudo recebeu autorização e apoio da Secretaria Municipal de Saúde. Foram buscados 77 prontuários referentes ao período mencionado, registrados no SisPreNatalDatusus, que é um software desenvolvido para acompanhamento adequado das gestantes inseridas no Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), do Sistema Único de Saúde, e tem como objetivo fornecer informações fundamentais para planejamento, acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas, através do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento através da melhora ao acesso, cobertura e qualidade do acompanhamento pré-natal e permitindo o repasse do incentivo financeiro aos municípios, monitorando e avaliando as ações programáticas, cadastrando dados diversos sobre os procedimentos envolvidos na assistência pré-natal, desde a primeira consulta, exames, vacina anti-tetânica, acompanhamentos e consulta de puerpério e com isso acompanhar de gestação de alto-risco; e arquivados em suas respectivas UBS de atendimento.

Os prontuários não encontrados, após 03 (três) tentativas durante todo período de coleta de dados, foram considerados extraviados. Todos os prontuários avaliados eram de gestantes com residência no Município de Conceição do Araguaia - PA. Os dados demográficos, clínicos e laboratoriais foram transferidos para um banco de dados idealizado para o estudo e manipulado exclusivamente pelos pesquisadores responsáveis, desenvolvido no Software Excel. As seguintes variáveis foram coletadas: idade materna (anos); raça/etnia (branca, negra e outras); escolaridade ( $\leq 8$  anos e  $>8$  anos); antecedentes familiares (AF) de diabetes em parentes de primeiro grau; antecedentes obstétricos de DMG; hipertensão arterial, pré-eclâmpsia e abortos; tabagismo na gestação; paridade; peso avaliado na primeira consulta pré-natal (kg); altura (centímetros); índice de massa corporal pré-gestacional (IMC). Para o levantamento das hiperglicemias na gravidez foram utilizados os resultados de glicemias de jejum. Por se tratar de coleta de dados disponível no SisPreNatalDatusus, solicitou-se dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e sua substituição pelo Termo de Confidencialidade e Sigilo. Os resultados deste estudo foram encaminhados para a Secretaria Municipal de Saúde de Conceição do Araguaia - PA.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prevalência de DMG no Sistema Único de saúde (SUS) do Brasil e de 7,6 %, o fato nacional mostra que o diabetes é o quinto fator de internação hospitalar, principal causa de amputação e de cegueira adquirida. (NOVATO, 2009). De acordo com dados cedidos pela Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Conceição do Araguaia, sendo analisados os 77 dados supracitados, observou-se, que destes, a presença de diabetes mellitus gestacional correu em 58,3%, o que representa 58 mulheres com idade superior a 30 anos e 41,7%, o que representa 19 mulheres na faixa etária de 20 a 30 anos, conforme gráfico expresso abaixo:



Fonte: Autores do estudo.

**Gráfico 1. Caracterização de diabetes mellitus gestacional por idade**

Com esse gráfico podemos observar que a faixa etária predominando é superior a 30 anos, Alves et.al., (2017) descreve que são consideradas gestações tardias, as gestações em mulheres que engravidam após os 30 anos de idade. A gravidez em idade avançada predispõe a maiores riscos obstétricos. Os riscos são decorrente tanto da própria senilidade ovariana, quanto da frequência aumentada de doenças crônicas pré-existentes, fato que aumenta com decorrer da idade. Logo, estas mulheres estarão mais sujeitas a hospitalizações mais frequentes e ainda terão chance aumentada para abortamento espontâneo, onde podem haver alterações cromossômicas. Ainda para Alves et al (2017), mulheres com idade superior a 30 anos apresentam maior frequência de resultados perinatais adversos quando comparadas com as mulheres com idade inferior, com destaque para a prematuridade, baixo peso ao nascer, hipertensão/pré-eclâmpsia, e índice de Apgar baixo. O diabetes preexistente e gestacional aumenta de três a seis vezes em mulheres com mais de 30 anos em comparação com mulheres de 20 a 29 anos. As mulheres que tinham alguma comorbidade anterior à gestação tiveram uma menor frequência de complicações maternas, o que foi uma surpresa, visto que estudos afirmam que doenças associadas à idade são fatores determinantes para a ocorrência de efeitos adversos nessas pacientes. Observou-se que 46,7% da amostra total foram de mulheres com DMG que apresentaram um quadro de hipertensão arterial, enquanto 53,3% não apresentaram.

A hipertensão induzida pela gravidez incluem hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclâmpsia. Sendo responsável por taxas elevadas de morbidade e mortalidade materna e perinatal, constituindo um dos principais problemas de saúde pública. As mulheres com estas condições têm níveis mais elevados de resistência à insulina do que as mulheres com gestação normal. Esta diferença persiste após a gravidez e contribui para um maior risco de diabetes mellitus tipo 2 e doença cardiovascular. A DMG coloca em risco a saúde do bebê, que passa a receber muita glicose por meio da placenta. O pâncreas do feto acaba sobrecarregado: mesmo trabalhando a todo vapor, não há hormônio suficiente para transformar glicose em energia nas suas células. As sobras de açúcar viram gordura, e a criança ganha peso além da conta. No parto, quando os médicos cortam o cordão umbilical, o fornecimento de açúcar da mãe para o bebê é interrompido. Como o seu pâncreas produziu muita insulina, há o risco de hipoglicemia, uma queda brusca na quantidade de glicose na circulação. O excesso de hormônio ainda atrapalha a absorção de cálcio, potássio e magnésio. O diabetes gestacional também aumenta o risco de parto prematuro e icterícia. Como o ganho de peso excessivo é um dos responsáveis pelos distúrbios, adotar uma dieta equilibrada e fazer exercício físico são estratégias recomendadas para manter os níveis da glicose sob controle. Isso, aliás, também vale para evitar a hipertensão arterial.

Outro achado significativo foi que 32,4% das mulheres desenvolveram infecção urinária e 67,6% não desenvolveram. Segundo Duarte (2008), vários fatores tornam a infecção do trato urinário (ITU) uma relevante complicação do período gestacional, agravando tanto o prognóstico materno quanto o perinatal. Preocupação adicional para os profissionais responsáveis pela atenção pré-natal destas mulheres é que, além da incidência aumentada de infecções sintomáticas entre grávidas, justamente neste período, o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas são restritas, considerando-se a toxicidade de alguns fármacos para o produto conceptual (embrião/feto e placenta). Segundo mencionado por Duarte (2006), por estes motivos, o conjunto do diagnóstico precoce, seguida de terapêutica adequada e imediata, é imprescindível durante a assistência pré-natal, evitando comprometer o prognóstico materno e gestacional. Sabe-se que a redução da capacidade renal de concentrar a urina durante a gravidez reduz a atividade antibacteriana deste fluido, passando a excretar quantidades menores de potássio e maiores de glicose e aminoácidos, além de produtos de degradação hormonal, fornecendo um meio apropriado para a proliferação bacteriana. Neste período, observa-se também que a urina da grávida apresenta pH mais alcalino, situação favorável ao crescimento das bactérias presentes no trato urinário (ROOS, 2006).

Para Duarte et al (2008), De forma geral, as complicações maternas das ITUs são secundárias causando casos de pielonefrite, insuficiência respiratória e edema pulmonar. Outras complicações têm sido associadas à infecção urinária, incluindo hipertensão/pré-eclâmpsia, anemia, corioamnionite e endometrite. Alterações locais, como obstrução urinária, abscesso e celulite perinefrética. Duarte et al (2008) cita em seu estudo que entre as complicações perinatais das ITUs, destacam-se trabalho de parto e parto pré-termo, recém-nascidos de baixo peso, ruptura prematura de membranas amnióticas, restrição de crescimento intra-útero, paralisia cerebral/retardamento e óbito perinatal. Com isso, O sistema de saúde necessita de enfermeiros dispostos a adquirir novos

conhecimentos e novas práticas, capazes de prevenir a infecção do trato urinário em gestantes. Segundo Strob et al., (2011), o papel do enfermeiro durante o pré-natal é fundamental, visando adotar medidas que favoreçam a prevenção da ITU durante o período gestacional. O enfermeiro exerce suas funções em todos os níveis da assistência e desempenhando um papel de grande importância para a realização no acompanhamento das gestantes e no desenvolvimento das ações direcionadas a promoção, prevenção e tratamento de distúrbios durante a gravidez no período pré-natal de baixo risco (SOUZA et al, 2012). As principais orientações que o profissional enfermeiro deve realizar à gestante com infecção urinária inclui seguindo em manter uma ingestão hídrica de no mínimo 2 litros por dia, pois aumenta a quantidade de urina e impede que as bactérias se fixem na parede da bexiga causando infecção, urinar frequentemente (no mínimo a cada 2 horas), pois isso ajuda na limpeza da bexiga e uretra dificultando a infecção, urinar antes de dormir e após as relações sexuais para a diminuição da entrada de bactérias na bexiga (ALMEIDA et al, 2013).

"Para prevenir a infecção urinária é necessária a recomendação de algumas medidas a serem realizadas no dia a dia. Ingestão de líquidos em grande quantidade, não reter urina, corrigir alterações intestinais como diarreia ou obstipação, micção antes e após relação sexual, estrógeno para as mulheres na pós-menopausa sem contra-indicação hormonal, como também evitar o uso do diafragma e espermicidas, tratamento adequado do diabetes mellitus" (Lima, 2003, p. 47).

O adequado consumo de água contribui para manter o corpo hidratado, garantindo um bom funcionamento do organismo, minimizando as chances de formação de cálculos renais e de infecção urinária, além de vários benefícios, tais como: melhora do ritmo intestinal, prevenção da desidratação, evitando-se prisão de ventre e hemorroidas, evitando-se sintomas como tontura, boca seca, dor de cabeça e náuseas, auxílio no transporte de nutrientes para o feto e produção do leite materno (REQUIÃO et al, 2013). Durante o período gestacional é fundamental prezar que para um acompanhamento pré-natal bem conduzido permite um excelente meio de prevenção, para as infecções do trato urinário, como, também, para outras doenças. Sendo assim, por intermédio da consulta pré-natal que a gestante pode adquirir orientações adequadas em relação à promoção de saúde, realização de exames, permitindo a identificação imediata de suspeitas e possíveis alterações, através do acompanhamento regular adotando algumas medidas de prevenção que lhe proporcionaram bons hábitos de higiene o aumento da ingestão de água e o tratamento precoce de infecções genitais. O enfermeiro tem o papel fundamental de transmitir orientações enriquecedoras para a gestante, em relação às medidas preventivas capazes de contribuir para evitar a ocorrência de infecções urinárias, reduzindo os riscos de complicações durante a gravidez. Garantindo a qualidade na assistência do acompanhamento pré-natal, proporcionando uma gestação saudável para a vida da mãe e do bebê (VIEIRA, 2016). Analisou-se que quanto ao tipo de parto das pacientes, 71,4% das mulheres foram submetidas ao parto abdominal e somente 28,6% pariram através de parto vaginal. Em relação à história de diabetes familiar, 37,6% dessas mulheres apresentavam essa história. Em análise à luz da literatura, observa-se que para Arlindo (2018) o parto normal é forma

natural de nascer, e muitas vezes ele é deixado de lado e desestimulado por medo da dor ou por comodidade dos pais e obstetras. O trabalho de parto estimula a liberação de ocitocina, o que favorece a amamentação. A passagem pelo canal do parto auxilia nas funções respiratórias do recém-nascido, sem falarmos nos riscos cirúrgicos da cesariana e da maior taxa de infecções, além de uma recuperação mais lenta. Arlindo (2018) cita que complicações potenciais para a parturiente incluem lacerações acidentais, hemorragias, infecções, além de reações indesejáveis à anestesia. Além disso, a pessoa submetida a qualquer intervenção cirúrgica precisa de mais tempo para se recuperar. O período de internação média após cesariana é em torno de 2 a 3 dias. O procedimento também está associado à maior probabilidade de internação prolongada para a mãe e para o recém-nascido e este também pode correr riscos. O parto cirúrgico está associado à maior frequência da síndrome da angústia respiratória (complicação ligada à prematuridade).

Onde o histórico familiar de diabetes aumenta, a probabilidade de desenvolver DMG também cresce, segundo a OMS. Mascarello (2017) pontua que em relação à mortalidade materna há mais mortes maternas entre quem foi submetida a uma cesariana do que quem teve um parto vaginal, porém, a cesariana por vezes é uma medida salvadora e não deve ser entendida como adversária ao parto natural. Há que se ponderar ao entendimento acerca dos benefícios de um e a importância do outro, haja vista algumas ponderações que referem duas características às mortes de mulheres que necessitam de ser submetidas à cesariana, são as que houve a necessidade por uma condição de doença e as que tentam realizar o parto normal e não conseguem, assim, realizam o procedimento de emergência. No Brasil, as maiores taxas de mortalidade materna estão nas regiões com menor incidência de cesárea e vice-versa. As cesáreas desnecessárias são as feitas fora do trabalho de parto em mulheres saudáveis (FAUNDES, 1991). Muitas das complicações que resultam em mortes maternas durante o trabalho de parto ou após o parto se originam em complicações imprevisíveis e seu início pode ser súbito e grave. As parturientes devem ter um plano de parto por escrito, ferramenta que auxilia assegurar o atendimento as expectativas da paciente e a lidar com situações inesperadas como complicações e emergências durante a gestação, trabalho de parto ou no terceiro período após o nascimento (BRASIL, 2017). A falta de provas que demonstrem um negativo impacto dos planos de parto, o direito das mulheres e famílias para autodeterminação e reconhecimento de suas capacidades levou a OMS a recomendar esta intervenção como um componente fundamental dos pré-natais e programas de cuidados. Consequentemente, planos de parto e planos de preparação para emergência estão incluídos no novo modelo de assistência pré-natal da OMS da gestão integrada à gravidez e ao parto. Um manual sobre aconselhamento e informação sobre a gravidez, parto, pós-parto e cuidados neonatais, incluindo uma sessão sobre qual a melhor forma de apoiar a mulher e sua família para desenvolver um plano desse tipo, está em preparação.

O Ministério da Saúde atua em duas frentes para reduzir o número de cesáreas desnecessárias. A primeira consiste na qualificação de profissionais para incentivar o parto normal. O Ministério promove seminários para as maternidades vinculadas ao SUS no intuito de conscientizar os profissionais em relação à necessidade de mudar práticas e humanizar partos. Outra frente de atuação é o incentivo à redução das

cesarianas. O Ministério da Saúde instituiu, em 2000, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), para assegurar acesso e qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto, do pós-parto e do neonatal. Ainda nos dados coletados no estudo em questão, na investigação da idade gestacional no momento do parto, segundo evidenciou-se, 21,5% das mulheres tiveram partos prematuros e 78,5%, parto a termo. Neste sentido, compreende-se que a perda de peso e a atividade física regular são armas fundamentais para evitar o desenvolvimento de diabetes gestacional. O mais importante, é estar atenta à sua saúde. Realizar exames antes da gestação, corrigir o excesso do peso se houver, e acertar na dieta. Para este momento tão especial, todo cuidado é fundamental. Segundo Péret (2017), quando está no útero materno, a criança vive em regime de alta glicemia. O excesso do açúcar no sangue da mãe faz com que ela e o bebê fiquem acima do peso ideal, o que pode causar problemas para ambos na hora do parto ou até aborto espontâneo. Por isso, em muitos casos, a criança precisa ser retirada prematuramente.

O mesmo autor supracitado descreve que diabetes gestacional apresenta poucos sintomas e sinais. Por isso, são recomendados a realização de exames e o acompanhamento entre a 24ª e a 28ª semana de gravidez. As grávidas que possuem características de risco devem fazer o teste de tolerância à glicose logo na primeira visita do pré-natal. Em casos confirmados, a grávida precisa ser incluída no grupo de alto risco. Os principais sintomas são sede, urina em excesso, inchaço, vômitos incontroláveis, visão turva, fadiga crônica e infecções na bexiga ou na vagina. Outros riscos são a ocorrência de pré-eclâmpsia - um quadro de pressão arterial elevada -, albumina na urina e alterações em outros órgãos, como o fígado. Para prevenir e controlar a doença, o ideal é manter atividades físicas regulares que ajudam o sistema imunológico, alimentação saudável evitando doces, gorduras e excesso de carboidratos, controlar o humor e fazer exames periódicos. "A abordagem da doença deve ser multidisciplinar e humanizada, com dedicação do obstetra, endocrinologista, psicólogo, enfermeira, bioquímico e nutricionista. Um dado preocupante em nosso estudo, diz respeito ao número de abortos anteriores entre elas: 35%. É certo que a gravidez da paciente diabética pode apresentar complicações que normalmente não ocorrem na mulher sem diabetes. Porém isso não significa que o problema irá acontecer. Há várias formas de prevenção e a futura mãe tem um papel decisivo nessa fase. Para ter um bebê saudável, basta que ela aprenda a controlar a sua gravidez. Seguindo as recomendações da equipe de especialistas que vai acompanhá-la, a gestante terá todas as chances de não enfrentar qualquer contratempo. Essas recomendações giram sempre em torno do controle da glicemia e da programação da chegada do filho, que se inicia da seguinte forma: ao decidir engravidar, a paciente deve procurar seu médico para receber a orientação mais adequada. Ao observar a presença de repercussões negativas no processo de engravidar, gestar e parir, no perfil obstétrico de mulheres portadoras de DM evidencia-se a necessidade de cuidados pré-concepcionais, com o intuito de reduzir esses agravos. Ressalta-se o papel do enfermeiro no controle pré-concepcional destas mulheres, de modo que estas possam engravidar em um melhor momento clínico da patologia.

No entanto, é indispensável uma reflexão acerca dos motivos pelos quais 17,6% das gestantes não fizeram poucas consultas, já que o cuidado pré-natal busca promover a saúde materna

efetal, rastrear situações de risco e tratar intercorrências o mais precocemente possível. Esse cuidado melhora desfechos clínicos e psicológicos na gestação e no puerpério, que reduzem a morbimortalidade materno-infantil. Rosa et al (2014), descreve que a não realização do pré-natal se deve, principalmente, a fatores socioeconômicos (baixa renda familiar e escolaridade), acesso às consultas (local de residência distante do serviço custo para o deslocamento), de qualidade dos cuidados em saúde e de suporte social. Para os autores, outros fatores potencialmente relacionados são: idade materna (adolescência idade mais avançada), não convivência com companheiro, uso de álcool ou outras drogas na gravidez, multiparidade, não aceitação da gestação, falta de apoio familiar, contexto social adverso, experiências negativas de atendimento e concepções de descrédito sobre o pré-natal. Os benefícios da realização do acompanhamento pré-natal têm ampla discussão no meio científico, com a redução da mortalidade materna e infantil sendo o principal.

A privação desse cuidado pode causar gestações prematuras, retardo do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e óbitos maternos e infantis por afecções no período peri e pós-natal. O acompanhamento das gestantes deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar com experiência nesta patologia. A terapêutica da DMG tem várias vertentes que incluem tanto medidas farmacológicas, como as relacionadas à nutrição, educação em saúde e atividade física (ROSA, et al., 2014). Diabetes mellitus (DM) é doença metabólica, caracterizada pelo aumento da glicemia resultante de defeito na produção e/ou na ação de insulina pelo pâncreas. No Brasil, o aumento no número de casos vem crescendo exacerbadamente colocando em risco tanto a vida da mãe como do seu feto. A doença gera grande impacto econômico para os sistemas de saúde e a sociedade, devido ao tratamento e as complicações desencadeadas, como as doenças cardiovasculares, dialise por insuficiência renal crônica e cirurgias para amputações dos membros inferiores. Tudo pode ser evitado ou minorado com diagnóstico precoce, tratamento oportuno e adequado e educação para o autocuidado (BRASIL, 2010).

Existem determinadas classificações para o diabetes. Na classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA) incluem-se quatro grupos. Entre estes, o diabetes tipo 1, quando acomete principalmente crianças e adolescentes, causando-lhes mínima ou nenhuma produção de insulina com consequente necessidade de uso exógeno e continuado desse hormônio; o diabetes tipo 2, mais frequente em pessoas após os 40 anos, quando passam a apresentar insuficiente produção de insulina; e, ainda, outros tipos específicos, como o diabetes causado pela infecção ou induzido por drogas e o diabetes gestacional (DG). Segundo o Ministério da Saúde, o DG é considerado como a diminuição da tolerância à glicose, de magnitude variável, diagnosticado pela primeira vez na gestação, podendo ou não persistir após o parto. Abrange os casos de DM e de tolerância à glicose diminuída, detectados na gravidez. Essa definição é bem abrangente, pois inclui os casos de gestantes com tolerância à glicose diminuída e diabetes não diagnosticado antes da gestação, não ocorrendo, necessariamente, retorno ao normal de tolerância à glicose após o parto. Segundo Sociedade Brasileira de Diabetes – SBD (2009), é definido como qualquer grau de intolerância à glicose com ou primeira detecção durante a gravidez. Pode ocorrer em 1 a 14% das gestações e, em geral, é diagnosticado na segunda metade da gravidez. O DG pode aumentar a

morbimortalidade tanto materna quanto fetal. Os filhos de mães com DG têm maior risco de evoluírem com macrosomia e hipoglicemia neonatal. Alguns casos diagnosticados como DG podem incluir pacientes portadoras de diabetes não diagnosticado previamente à gestação. Nestes casos, a presença de hiperglicemia no início da gestação (fase de organogênese) aumenta o risco de abortamento e defeitos congênitos (GUIDONI et al., 2009).

O diabetes é marcado pela cronicidade de glicemia elevada que resulta em distúrbios do metabolismo dos lipídeos, carboidratos e proteínas, modificando a geração e a secreção da insulina (GUIDONI et al., 2009). Segundo Jovanoic (2008), o diabetes pré-gestacional pode causar sérios agravos, pois seu efeito iniciasse na fertilização e nidação do embrião, afetando de modo particular a organogênese. Assim aumentar o risco da ocorrência de um aborto precoce, defeitos congênitos graves e até menos retardo no crescimento e desenvolvimento fetal. No entanto, além destas complicações no conceito, as manifestações maternas também são relevantes, em especial na presença prévia de alterações, como retino, neuro, nefro e vasculopatia. Atualmente, devido a segurança e a eficácia comprovada do uso de insulina para o controle da glicemia prevalece a orientação de suspensão do uso de antidiabéticos orais e suas imediatas substituições por insulina, como prioridade antes da gravidez ou logo após seu diagnóstico (JOVANOIC, 2008). As mulheres com DMG apresentam maior chance de recorrência do DMG em gestações futuras e também maior risco de desenvolverem DM2 ao longo da vida. Aquelas com obesidade ou as que necessitaram de insulina para o controle glicêmico na gestação têm maior risco de desenvolver DM2 no futuro.

A resistência à insulina é a base fisiopatológica tanto do DMG como do DM2 e pode ser abordada com medidas que levam ao aumento da sensibilidade à insulina, como adequação nutricional, exercícios e medicamentos. Essas intervenções reduzem o risco de DM2 em mulheres de alto risco, como naquelas com história pregressa de DMG (JOVANOIC, 2008). O acompanhamento pré-natal de pacientes diabéticas grávidas (pré-gestacionais e gestacionais) deve incluir um programa de educação fornecido por equipe multidisciplinar. As pacientes que apresentam DG devem ser reclassificadas quanto ao diagnóstico após 4 a 6 semanas de puerpério.

### Considerações Finais

Nesse leque de perspectivas, deve ser reconhecida e entendida a difícil tarefa da mulher grávida diante de todas as responsabilidades biológicas, sociais, culturais e psíquicas da gestação, ainda maior numa gravidez, parto e puerpério de risco, assim como as prováveis complicações às quais os recém-nascidos estão propensos. Desse modo, é necessário um atendimento multiprofissional, para melhor conceituar, definir parâmetros, executar procedimentos e estabelecer medidas preventivas relativas ao futuro dessas mulheres após alta hospitalar. As melhores evidências científicas demonstram que durante a gestação, a terapia nutricional, a atividade física e a monitorização da glicemia capilar assumem importante papel no tratamento do DMG. Ações educativas com a equipe multiprofissional devem fazer parte da assistência pré-natal, sendo uma oportunidade para promoção de um cuidado centrado nas necessidades de cada mulher, objetivando esclarecer as dúvidas sobre diagnóstico, tratamento do diabetes e repercussões dessa doença.

### REFERÊNCIAS

- ALVES, N. C. C.; FEITOSA, K. M. A.; MENDES, M. E. S.; CAMINHA, M. F. C. Complicações na gestação em mulheres com idade maior ou igual a 35 anos. *Rev Gaúcha Enferm.* 2017;38(4):e2017-0042. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.2017-0042>. Acesso em: 22/05/2020.
- AYACH, W et al. Associação glicemia de jejum e fatores de risco como teste para rastreamento do diabetes gestacional. Recife: Revista Brasil Saúde Materno Infantil, 2005.
- BRASIL, Ministério da Saúde Secretaria de Políticas públicas. Plano de reorganização da atenção a hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal: versão resumida [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 51 p.: il. Modo de acesso: World Wide Web: ISBN 978-85-334-2477-7.
- COLONBO, R. C. R.; AGUILLAR, O. M. Estilo de vida e fatores de risco de pacientes como primeiro episódio de infarto agudo do miocárdio. *Revista latino americana de enfermagem.* Ribeirão Preto v. 5, n. 2 p. 69-82 abril 1997
- DUARTE, G. et al. Infecção urinária na gravidez. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 93-100, Feb. 2008. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01007203200800020008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01007203200800020008&lng=en&nrm=iso)>. access on 29 June 2020.
- DUARTE, G. Infecções gênito-urinárias na gravidez. In: Alves Filho N, Corrêa MD, Alves Jr JMS, Corrêa Jr MD, editores. *Perinatologia básica.* 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 129-41.
- DUARTE, G.; MARCOLIN, A. C.; QUINTANA, S. M.; CAVALLI, R. C. Infecção urinária na gravidez. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008; 30(2):93-100. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n2/08>. Acesso em: 22/05/2020
- ELIASCHEWITZ, F. G. (ed. Cient.) Do papiro Ebers a descoberta da insulina. Fotografia Joao Carlos Landi Guimaraes, São Paulo: Pfizer, 2006 v.1.34 p. (A HISTORIA DO DIABETES, 1).
- FAUNDES, Aníbal; CECATTI, José Guilherme. A operação cesárea no Brasil: incidência, tendências, causas, consequências e propostas de ação. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 150-173, June 1991. available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-)
- FONSECA, J.J.S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.
- FRANZ, M. J.; et al: Nutrition principles for the Management of diabetes and related complication. *Diabetes care.* 1994.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS, 2009.
- GUIDONI, C. M.; OLIVERIA, C. M.; FREITAS, O.; PEREIRA, L. R. L.. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2009; V. 45 n. 1 pp. 37-48.

- JOVANOIC, L.; KITZMILLER, J. L. Insulin therapy in pregnancy. In: Jovanovic L, (editors) Textbook of Diabetes and Pregnancy. London: Informa Healthcare; 2008 p. 205-16).
- MAGANHA, C. A. Tratamento do diabetes melito gestacional. São Paulo: Revista Associada Med Bras, 2003.
- MASCARELLO, K. C.; HORTA, B. L.; SILVEIRA, M. F. Complicações maternas e cesárea sem indicação: revisão sistemática e meta-análise. Rev Saude Publica. 2017;51:105.
- NEGRATO, C. A.; et al. Dysglycemias in pregnancy: from diagnosis to treatment. Brazilian consensus statement. Diabetol Metab Syndr. 2010;2:27.
- REICHEL, A. J.; et al. Fasting plasma glucose is a useful test for the detection of gestational diabetes, Brazilian Study of Gestational Diabetes (EBDG) Working Group. Diabetes care 1998. aug; 21 (8) 1246-9.
- ROOS, V.; NIELSEN, E. M.; KLEMM, P. Asymptomatic bacteriuria Escherichia coli strains: adhesins, growth and competition. FEMS Microbiol Lett. 2006;262(1):22-30.
- RUDGE, M. V. C.; et al. Perspectiva perinatal decorrente do rígido controle pré-natal em gestações complicadas pelo diabetes. Revista Bras Ginecol Obstet. 1995.
- SILVA, K. L.; SENA, R.R.; GRILLO, M. J. C.; HORTA, N DE C.; PRADO, P. M. C. Educação em enfermagem e os desafios para a promoção de saúde. Revista Brasileira de enfermagem, 2009, v 62 n 1 p-86-91.
- TRUJILLO, J. et al. Fasting plasma glucose to avoid a full OGTT in the diagnosis of gestational diabetes. Diabetes Res Clin Pract. 2016;105
- VIEIRA, I. N. A atuação do enfermeiro na prevenção da infecção do trato urinário em gestantes. Revista Digital. Buenos Aires, Año 20, N° 214, Marzo de 2016. <http://www.efdeportes.com/>.

\*\*\*\*\*