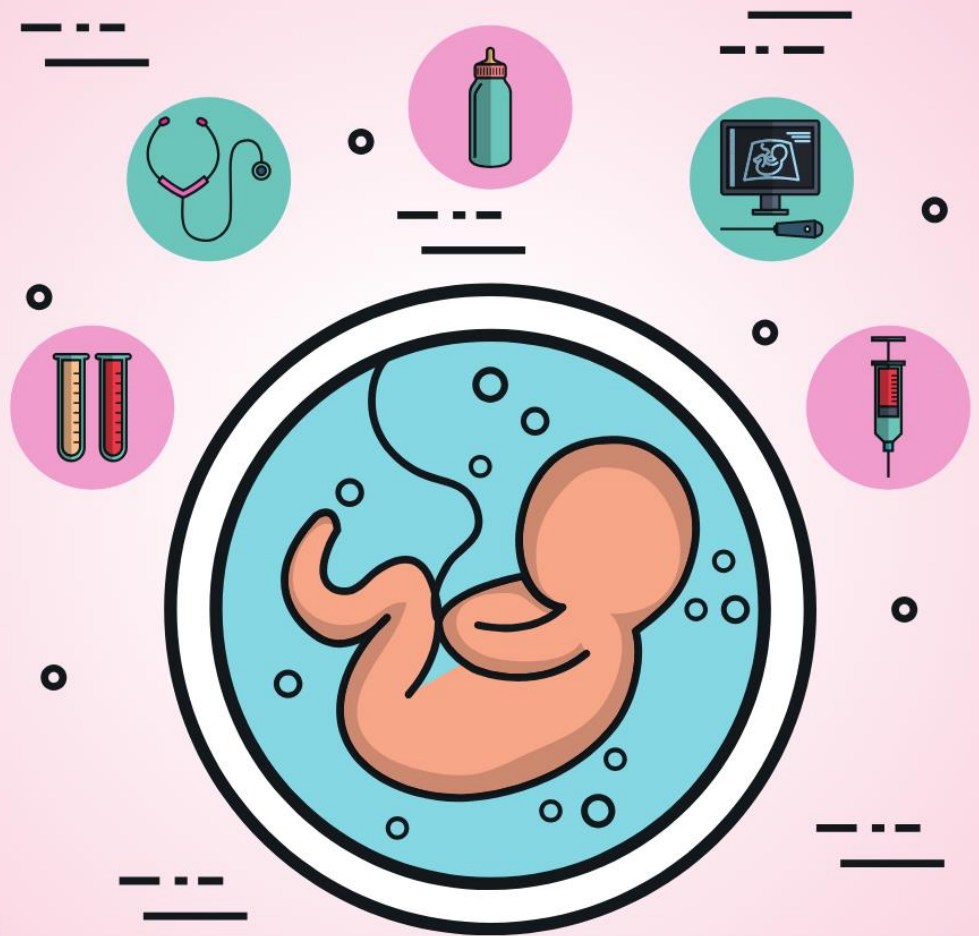


PRINCÍPIOS E PRÁTICAS EM NEONATOLOGIA



ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
LENNARA PEREIRA MOTA



PRINCÍPIOS E PRÁTICAS EM NEONATOLOGIA



ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
LENNARA PEREIRA MOTA





PRINCÍPIOS E PRÁTICAS EM NEONATOLOGIA

ORGANIZADORES

Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

Esp. Lennara Pereira Mota

<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>

<https://orcid.org/0000-0002-2629-6634>

Editor chefe

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico

Lennara Pereira Mota

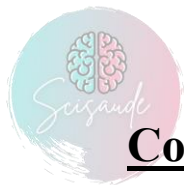
Diagramação:

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

Revisão:

Os Autores



Conselho Editorial

Aline de Oliveira de Freitas	Irislene Costa Pereira	Maria Salete Abreu Rocha Miranda
Aline Oliveira Fernandes de Lima	Isabel Oliveira Aires	Maria Vitalina Alves de Sousa
Allana Rhamayana Bonifácio Fontenele	Isabella Montalvão Borges de Lima	Mariana Carolini Oliveira Faustino
Amanda dos Santos Braga	Jean Scheievany da Silva Alves	Mariana de Sousa Ferreira
Ana Emília Araújo de Oliveira	Jéssica Moreira Fernandes	Marília Nunes Fernandes
Ana Florise Moraes Oliveira	Joana Darc de Albuquerque Maranhão Oliveira	Maysa Kelly de Lima
Ana Karine de Oliveira Soares	João Carlos Dias Filho	Mônica Barbosa de Sousa Freitas
Ana Karoline Alves da Silva	Joelma Maria dos Santos da Silva Apolinário	Monica Cristiane Mendes Viana
Ana Paula Barbosa dos Santos	Joyce Carvalho Costa	Monik Cavalcante Damasceno
Antonio Rosa de Sousa Neto	Júlia Isabel Silva Nonato	Noemia santos de Oliveira Silva
Bárbara de Paula Andrade Torres	Juliana de Paula Nascimento	Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Beatriz Santos Pereira	Kaio Germano Sousa da Silva	Raimundo Borges da Mota Junior
Bruna Oliveira Ungaratti Garzão	Kayron Rodrigo Ferreira Cunha	Raissa Escandiusi Avramidis
Camila Tuane de Medeiros	Kellyane folha gois Moreira	Rayana Fontenele Alves
Catarina de Jesus Nunes	Láís Melo De Andrade	Roberson Matteus Fernandes Silva
Cleiciane Remigio Nunes	Lauren de Oliveira Machado	Sara da Silva Siqueira Fonseca
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Leandra Caline dos Santos	Simony de Freitas Lavor
Davi Leal Sousa	Lennara Pereira Mota	Suelen Neris Almeida Viana
Dayane Dayse de Melo Costa	Letícia de Sousa Chaves	Suellen Aparecida Patricio Pereira
Dayanne de Nazare dos Santos	Lívia Cardoso Reis	Susy Maria Feitosa De Melo Rabelo
Eduarda Augusto Melo	Lívia Karoline Torres Brito	Taison Regis Penariol Natarelli
Elayne da Silva de Oliveira	Luana Pereira Ibiapina Coêlho	Tamires Almeida Bezerra
Elisane Alves do Nascimento	Luís Eduardo Oliveira da Silva	Thyanne Torres Costa
Érika Maria Marques Bacelar	Luiz Cláudio Oliveira Alves de Souza	Thays Helena Araújo da Silva
Esteffany Vaz Pierot	Luíza Alves da Silva	Thomas Oliveira Silva
Francisco Wagner dos Santos Sousa	Lyana Belém Marinho	Wellingta Larissa Ribeiro Dias
Gracielly Karine Tavares Souza	Maraysa Costa Vieira Cardoso	Willams Pierre Moura da Silva
Iara Nadine Vieira da Paz Silva	Maria Clara Nascimento Oliveira	Yasmin Kamila de Jesus
Igor Evangelista Melo Lins	Maria Luiza de Moura Rodrigues	Yraguacyara Santos Mascarenhas



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Princípios e práticas em neonatologia [livro eletrônico] / organizadores Paulo Sérgio da Paz Silva Filho , Lennara Pereira Mota. --
Teresina, PI : SCISAUDE, 2023.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-85376-14-3

1. Enfermagem - Práticas 2. Neonatologia
3. Recém-nascidos I. Silva Filho, Paulo Sérgio da Paz. II. Mota, Lennara Pereira.


23-176084

CDD-618.9201
NLM-WS-420

Índices para catálogo sistemático:

1. Neonatologia : Medicina 618.9201

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253

 10.56161/sci.ed.20231005



SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br



APRESENTAÇÃO

O E-BOOK “PRINCÍPIOS E PRÁTICAS EM NEONATOLOGIA” através de trabalhos científicos aborda em seus 17 capítulos o conhecimento multidisciplinar que compõe sobre a neonatologia. Almeja-se que a leitura deste e-book possa incentivar o desenvolvimento de estratégias de atuação coletiva e educacional, visando promoção da saúde do neonato.

A neonatologia é uma vertente da pediatria que cuida dos recém-nascidos com até 28 dias de vida. A partir desse período, eles deixam de ser considerados recém-nascidos e passam a ser lactentes. Essa especialidade foi criada principalmente para diminuir os índices de mortalidade perinatal, e é praticada principalmente em Unidades Intensivas de Tratamento (UTIs). O especialista em neonatologia é chamado de neonatologista!

Entre os principais deveres da neonatologia, está realizar o acompanhamento médico do desenvolvimento e do crescimento da criança. Essa é uma fase da vida caracterizada por um crescimento bastante acelerado e ao detectar qualquer tipo de disparidade, é possível aprofundar investigações e pesquisas para descobrir o que há de errado. Um neonatologista é extremamente importante logo no nascimento, já que o bebê pode ter sequelas se não receber os cuidados necessários. Entre o primeiro e o quinto minuto de vida, o bebê recebe uma nota que vai de zero a dez com relação a parâmetros como a intensidade dos batimentos cardíacos, o tônus muscular e a respiração. Se essa nota for abaixo de sete, podem surgir complicações.



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	9
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA UTI NEONATAL: DESAFIOS, PREJUÍZOS E A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO - REVISÃO INTEGRATIVA	9
10.56161/sci.ed.20231005c1	9
CAPÍTULO 2	21
ASSISTÊNCIA PSICOLÓGICA NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM NEONATOLOGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	21
10.56161/sci.ed.20231005c2	21
CAPÍTULO 3	29
ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA DE NEONATOS DIAGNOSTICADOS COM SÍFILIS CONGÊNITA	29
10.56161/sci.ed.20231005c3	29
CAPÍTULO 4	37
CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO RECÉM-NASCIDO PREMATURO NA UTI NEONATAL: REVISÃO INTEGRATIVA	37
10.56161/sci.ed.20231005c4	37
CAPÍTULO 5	47
EQUIPE MULTIPROFISSIONAL COMO FACILITADORA NA ADOÇÃO DO MÉTODO CANGURU NA ASSISTÊNCIA NEONATAL	47
10.56161/sci.ed.20231005c5	47
CAPÍTULO 6	60
ESPINHA BÍFIDA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS RECÉM-NASCIDOS NO ESTADO DA PARAÍBA NOS ANOS DE 2015-2022	60
10.56161/sci.ed.20231005c6	60
CAPÍTULO 7	73
FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DE FRÊNULO LINGUAL EM BEBÊS: REVISÃO INTEGRATIVA	73
10.56161/sci.ed.20231005c7	73
CAPÍTULO 8	82
ICTERÍCIA NEONATAL: CAUSAS, DIAGNÓSTICO E MANEJO CLÍNICO NA REDE HOSPITALAR	82
10.56161/sci.ed.20231005c8	82
CAPÍTULO 9	93
IMPLEMENTAÇÃO DE UNIDADES DE CUIDADOS NEONATAIS CENTRADAS NO AMBIENTE DOMICILIAR	93



10.56161/sci.ed.20231005c9	93
CAPÍTULO 10	103
INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO CUIDADO AO RECÉM-NASCIDO COM CARDIOPATIA CONGÊNITA	103
10.56161/sci.ed.20231005c10	103
CAPÍTULO 11	114
OS IMPACTOS DA DESCOBERTA TARDIA DA GALACTOSEMIA EM RECÉM- NASCIDOS: REVISÃO INTEGRATIVA	114
10.56161/sci.ed.20231005c11	114
CAPÍTULO 12	123
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO CEARÁ NO PERÍODO DE 2014 A 2021	123
10.56161/sci.ed.20231005c12	123
CAPÍTULO 13	133
TENDÊNCIAS TEMPORAIS DA SÍFILIS CONGÊNITA NO CEARÁ: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO	133
10.56161/sci.ed.20231005c13	133
CAPÍTULO 14	142
USO DE HIPOGLICEMIANTES ORAIS NO TRATAMENTO DA DIABETES GESTACIONAL E IMPACTOS PARA O RECÉM-NASCIDO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	142
10.56161/sci.ed.20231005c14	142
CAPÍTULO 15	152
USO DE TECNOLOGIA LEVE ADAPTADA POR ENFERMEIRA RESIDENTE: TRANSLACTAÇÃO	152
10.56161/sci.ed.20231005c15	152
CAPÍTULO 16	158
UTILIZAÇÃO DO REPOSITÓRIO DATASUS PARA ANÁLISE DAS ANOMALIAS CONGÊNITAS EM RECÉM-NASCIDOS VIVOS NO ESTADO DA PARAÍBA	158
10.56161/sci.ed.20231005c16	158
CAPÍTULO 17	171
VISITA DO IRMÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: HISTÓRIA EM QUADRINHOS COMO RECURSO EDUCATIVO	171
10.56161/sci.ed.20231005c17	171



CAPÍTULO 14

USO DE HIPOGLICEMIANTE ORAIS NO TRATAMENTO DA DIABETES GESTACIONAL E IMPACTOS PARA O RECÉM-NASCIDO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

USE OF ORAL HYPOGLYCEMIATING AGENTS DURING PREGNANCY AND IMPACTS
ON THE NEWBORN: AN INTEGRATIVE REVIEW

 **10.56161/sci.ed.20231005c14**

Camila Catarina Martins de Lima

Acadêmica de Enfermagem pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação - IBMR - RJ

<https://orcid.org/0000-0002-5964-8261>

Julia Pereira de Souza

Acadêmica de Enfermagem pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação - IBMR - RJ

<https://orcid.org/0009-0003-7321-5416>

Fernanda da Silva Uchoa

Acadêmica de Enfermagem pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação - IBMR - RJ

<https://orcid.org/0009-0003-9734-0772>

Tatiana Clécia Soares de Almeida

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Vitória de Santo Antão-PE

<https://orcid.org/0009-0008-1570-7961>

Yasmin Rodrigues Lopes

Acadêmica de Enfermagem pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação - IBMR - RJ

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0006-7699-607X>

Cynthia Cristina Teixeira Resende

Acadêmica de Enfermagem pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação - IBMR - RJ

<https://orcid.org/0009-0002-4238-2548>

Beatriz Silva Barbosa da Costa

Acadêmica de Enfermagem pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação - IBMR - RJ

<https://orcid.org/0009-0004-8591-9899>

Alice Cavalcanti dos Santos

Acadêmica de Enfermagem pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação - IBMR - RJ

<https://orcid.org/0009-0001-7458-3291>

Rebeca dos Santos Sinato Augustinho

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Celso Lisboa - RJ

<https://orcid.org/0009-0005-4382-2324>



Estherfane Ribeiro de Lima

Enfermeira Obstetra pela Secretaria de Saúde do Recife - SES/PE

<https://orcid.org/0000-0001-8778-2583?lang=pt>

RESUMO

Identificar os impactos causados ao recém-nascido decorrente do uso de hipoglicemiantes orais durante o tratamento da diabetes gestacional. O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura com levantamento bibliográfico na plataforma Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBCS), totalizando 258 artigos. Aplicado os critérios de inclusão: textos completos e dos últimos 10 anos, e como critério de exclusão os textos incompletos e não disponíveis. Sendo a análise descritiva, preditiva e explicativa, os dados utilizados foram quantitativos e qualitativos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e leitura dos artigos na íntegra, resultou em 11 artigos utilizados para a pesquisa. A partir disso, identificou-se que os hipoglicemiantes orais possuem benefícios no uso durante a diabetes gestacional como; facilidade de armazenamento e administração. Como também, constatou-se pouca variação nos riscos para o RN quando comparado a insulino terapia, porém, ainda necessita de pesquisas e estudos para confirmar os efeitos colaterais para a gestante e o bebê.

PALAVRAS-CHAVE: Gestação de alto risco; Diabetes gestacional; Hipoglicemiantes; Tratamento

ABSTRACT

Identify the impacts caused to the newborn resulting from the use of oral hypoglycemic agents during the treatment of gestational diabetes. The present work is an integrative review of the literature with a bibliographic survey on the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) platform, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Spanish Bibliographic Index in Science Health (IBCS), totaling 258 articles. The inclusion criteria were applied: complete texts and those from the last 10 years, and incomplete and unavailable texts were excluded. As the analysis is descriptive, predictive and explanatory, the data used were quantitative and qualitative. After applying the inclusion and exclusion criteria and reading the articles in full, 11 articles were used for the research. From this, it was identified that oral hypoglycemic drugs have benefits when used during gestational diabetes, such as; ease of storage and administration. Also, there was little variation in the risks for the newborn when compared to insulin therapy, however, research and studies are still needed to confirm the side effects for the pregnant woman and the baby.

KEYWORDS: High-risk pregnancy; Gestational Diabetes ; Hypoglycemics; Treatment

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é definido como uma deficiência metabólica identificado pela hiperglicemia, seja pela incapacidade do pâncreas em produzir o hormônio insulina tornando-a uma condição autoimune, seja pela resistência a insulina, muito associada a maus hábitos alimentares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Nesse sentido, é observado o aumento da diabetes em nível global, sendo o Brasil o quarto país com as maiores taxas de DM na população adulta, cerca de 14 milhões de pessoas entre 20 a 79 anos de idade (FEBRASGO, 2019).

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é uma condição que de acordo com o manual de gestação de alto risco, é caracterizado como uma intolerância a carboidratos de gravidade variável,



por isso, deve ser acompanhada e controlada desde a primeira consulta do pré natal e reavaliada a cada trimestre (BRASIL, 2022). FEBRASGO (2019), afirma que isso ocorre devido a redução da atividade pancreática, resultando na baixa liberação de insulina ou na resistência periférica ao hormônio.

Como consequência, os riscos da diabetes gestacional são classificados em curto, médio e longo prazo. Para a gestante pode ocorrer o aborto espontâneo, caso o diagnóstico ocorra no início e ao longo da gestação, pode aumentar o índice de hipertensão e infecção do trato urinário (ITU), o que pode ocasionar em uma cesárea e um parto prematuro. Para o feto pode resultar em macrossomia, hipoxemia, icterícia, hipoglicemia, distúrbios respiratórios, sobrepeso e até a própria diabetes ao longo da vida dessa criança (BRASIL, 2022)

A vista disso, há inúmeros tratamentos disponíveis para a diabetes mellitus gestacional, o ideal e de primeira escolha é a reeducação alimentar e a prática de atividades físicas, caso os valores glicêmicos não retornem aos valores ideais, pode ser necessário iniciar a insulino terapia. Contudo, a terapia com insulina em altas doses pode não reduzir os níveis glicêmicos, tornando necessário entrar com hipoglicemiantes orais e, conseqüentemente, ter uma atenção redobrada a essa gestante (FRANÇA *et al.*, 2017; EINSTEIN, 2022).

Assim, há 5 grupos de antidiabéticos orais: glibenclamida, metformina, meglitinida, tiazolidinonas e acarbose; esses hipoglicemiantes orais estão disponíveis para o tratamento da diabetes e seu uso é comprovadamente eficaz, porém, no tratamento da diabetes gestacional há poucas evidências sobre efeitos e reações (SILVA, *et al.*, 2009). Em vista disso, o presente trabalho tem o objetivo de analisar e unir as evidências disponíveis sobre benefícios, reações adversas e contraindicações da terapia com hipoglicemiantes orais no diabetes gestacional, abrindo campo para novas pesquisas e estudos sobre o assunto.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, do tipo descritiva, cujo objetivo é identificar as principais informações de cunho científico sobre o assunto abordado. Para que o processo metodológico fosse realizado, foi necessário seguir o protocolo de Práticas Baseadas em Evidências (PBE), o qual preconiza detectar os melhores métodos de tratamento e diagnósticos, além de influenciar positivamente para o reconhecimento de características definidoras acerca de uma patologia (SANTOS *et al.*, 2007).

Para elaboração da pergunta condutora do estudo foi empregada a estratégia PICO, no qual o “P” refere-se a população (gestantes diagnosticadas com diabetes mellitus gestacional), “I” ao fenômeno de interesse (uso do hipoglicemiante oral) e o CO está interligado ao contexto (impactos



no recém-nascido), como resultado foi obtida a seguinte pergunta: O que as evidências científicas apontam sobre os benefícios, reações adversas e contraindicações em paciente com diabetes mellitus gestacional em uso de terapia hipoglicemiante?

Para atender o objetivo do estudo foi realizada uma pesquisa utilizando a base de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBCS), por meio do cruzamento dos Descritores em Ciências da Saúde (Decs): “gestação de alto risco”; “diabetes”; “gestacional” hipoglicemiantes”; “tratamento”, utilizando o operador booleano AND.

A pesquisa ocorreu em Julho de 2023, onde foram encontrados um total de 258 artigos. Como critérios de inclusão adotaram-se artigos dos últimos 10 anos, no entanto artigos focados nos grupos específicos de antidiabéticos foram escassos, adotando-se os que estivessem disponíveis independentemente do ano, texto completo e que atendesse o problema da pesquisa: excluíram-se textos incompletos e não disponíveis. A pesquisa foi finalizada com um total de 11 artigos. Para esse estudo foi utilizado dados quantitativos e qualitativos e a análise do tipo descritiva, preditiva e explicativa.

3. RESULTADOS

Para facilitar a compreensão e explanação dos documentos utilizados para embasar a pesquisa, foi realizada uma tabela expondo os artigos e objetivos da pesquisa de cada trabalho.

Ano	Título	Autores	Objetivo da pesquisa
2009	Hipoglicemiantes orais na gestação: metformina versus glibenclamida.	Jean Carl Silva, Carina Paula Pacheco, Juliana Bizatto, Anna Maria Bertini.	Mostrar os riscos e benefícios do uso da metformina e glibenclamida durante a gestação.
2017	Qualidade da dieta e fatores relacionados ao desenvolvimento de Diabetes mellitus gestacional em gestantes de alto risco de um hospital público do Nordeste brasileiro.	França, Ana Karla da Silva; Italiano Peixoto, Manuella; Correia de Macêdo, Érika Michelle; Couto Santos, Eduíla Maria; Fernandes Dourado, Keila; Mota dos Santos, Cláudia; César de	Avaliar a qualidade da dieta de gestantes de alto risco, inclusive com Diabetes mellitus gestacional, e a presença de fatores relacionados ao desenvolvimento da patologia.



		Araújo, Edvânia; Carlos de Souza, Wesley.	
2014	Revisão da metformina e gliburida no tratamento do diabetes gestacional.	Dana G. Carroll e Kristi W. Kelley.	Avaliar a eficácia e segurança de agentes orais para o tratamento do diabetes gestacional.
2014	Efeito do diabetes gestacional nos indicadores de adiposidade nos primeiros 18 anos: uma revisão sistemática.	Arturo Jiménez Cruz ,Armando Ortega Cisneros e Montserrat Bacardí Gascón.	Analisar os resultados de estudos de coorte prospectivos e retrospectivos que avaliam o efeito do diabetes gestacional sobre indicadores de adiposidade em crianças até 18 anos.
2021	Tratamento com insulina, necessidades de insulina e resultados perinatais em um coorte de mulheres grávidas com diabetes tipo 1.	M. Pilar Bahillo- Curieses para, Vanessa Matías del Pozo, Cristina Álvarez Colomo, Gonzalo Díaz-Soto.	Identificar índice de complicações materno-fetais em gestante que fazem o uso de infusão de insulina subcutânea.
2019	Implicação do tratamento do diabetes gestacional no ganho de peso materno e baixo peso neonatal: um grande estudo retrospectivo de corte.	Soralla Civantos Modino, María Durán Martínez , Beatriz Flández González, Nieves Martell Claros, Cristina Fernández Pérez, Cristina Navea Aguilera, María Merino Viveros, Guadalupe Guijarro de Armas, Isabel Pavón de Paz, Susana Monereo Megias, Belén Vega Piñero.	Avaliar os efeitos do tratamento da diabetes gestacional sobre o ganho de peso materno e peso neonatal.
2018	Diabetes mellitus gestacional: controle glicêmico durante a gravidez e sua relação com os resultados neonatais em gestações gemelares e únicas	Maria Augusta Guillen-Sacoto, , Beatriz Barquie, Natalia Hillman, María Ángeles Burgos, Lucrecia	Avaliar o impacto do controle glicêmico do diabetes mellitus gestacional (DMG) sobre o peso neonatal e as complicações de



		Herranz.	origem metabólica em gestações gemelares e únicas.
2019	Eficácia de análogos de insulina em comparação com insulinas humanas em mulheres grávidas com diabetes mellitus: revisão sistemática e meta-análise	Leyna Leite Santos , Jamilly Leite Santos ,Luciano Timbó Barbosa, Ivan do Nascimento da Silva ,Célio Fernando de Sousa-Rodrigues, Fabiano Timbó Barbosa	Determinar a sequência das intuitivas da insulina comparadas às insulinas humanas no tratamento de gestantes com diabetes por meio de uma revisão sistemática com metanálise.
2015	Disfunção placentária em mulheres obesas e estratégias de vigilância pré-natal.	Yadava B. Jeve, Justin C. Konje ,Anjum Doshani.	Discutir a disfunção placentária na obesidade e sua implicação clínica na gravidez.
2011	Diabetes gestacional: um algoritmo de tratamento multidisciplinar	Letícia Schwerz Weinert; Sandra Pinho Silveiro; Maria Lúcia Oppermann; Cristiano Caetano Salazar; Bárbara Marina Simionato; Aline Siebeneichler; Angela Jacob Reichelt.	Descrever o tratamento atualmente disponível para o manejo otimizado da hiperglicemia na gestação e sugerir um algoritmo de tratamento multidisciplinar.
2011	Insulina Revisitada: Segurança no Ambiente de Maternidade.	Helen Hurst.	Discutir os riscos de procedimentos com insulina em ambiente obstétrico e o papel do enfermeiro.

(Fontes: <https://bvusalud.org/> e <http://ibecs.isciii.es>)

4. DISCUSSÃO

Após a leitura, análise e interpretação dos artigos selecionados para este capítulo de livro, decidiu-se por elaborar 3 categorias de discussão, para que possa permitir uma melhor compreensão do trabalho, são eles: 4.1 - Fisiopatologia associada a DMG, 4.2- Hipoglicemiantes orais mais usados na gestante e 4.3 - Complicações para o bebê.

4.1 Fisiopatologia associada a DMG

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é caracterizado por um estado de resistência insulínica, devido a alguns hormônios produzidos pela placenta ou aumentados pela gravidez, tais



como: cortisol, prolactina e lactogênio placentário que diminuem a ação da insulina e de seus receptores. Como consequência, o pâncreas não realiza sua função adequadamente e assim, não consegue aumentar a produção de insulina, ocasionando na hiperglicemia materna, bem como a fetal, o que dificulta o aporte de nutrientes para o bebê (Ministério da Saúde, 2022).

Tem como fatores de risco a obesidade/ sobrepeso, idade materna superior a 25 anos, história familiar, antecedentes pessoais de alterações no sangue, hipertensão arterial, gemelaridade, tabagismo, dislipidemia e sedentarismo. (Ministério da Saúde, 2022).

Além disso, conforme o estudo transversal de França e Silva (2017), expõe mais um fator de risco para a DMG que é a alimentação pobre em nutrientes essenciais não só para o feto, mas também para a gestante. Cerca de 52% das mulheres grávidas não levam uma rotina de refeições saudáveis, isto está atrelado às mudanças alimentares atuais, acompanhando as novas tendências que são alimentos feitos de maneira rápida, porém não saudáveis. Outro dado importante deste estudo é que muitas vezes essas mães não se alimentam como deveriam, devido ao custo elevado dos alimentos, ou seja, quanto menor a renda que elas possuem, menor o acesso a comidas variadas.

Desta forma, é necessário o rastreamento da DMG nas consultas de pré-natal e avaliar desde o começo da gravidez os valores de glicemia, bem como a alimentação dessa gestante. Para o diagnóstico, os valores da glicemia em jejum devem estar entre 92 a 125 mg/dl e para pacientes com glicemia menor de 92 mg/dl no primeiro trimestre, realizar o teste oral de tolerância à glicose (TOTG) entre a 24 e 28 semanas de gestação (MINISTÉRIO DE SAÚDE, 2022)

4.2 Medidas não farmacológicas e farmacológicas

De acordo com Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), o tratamento inicial do diabetes mellitus gestacional deve estar associado à reeducação alimentar, em que a gestante deve dar preferência a carboidratos com baixo teor glicêmico. Ressalta-se também que a prática de exercício físico traz resultados benéficos e enquadra-se como medida não farmacológica, sendo preconizado que se em duas semanas o nível de glicose circulante não reduzir a gestante será indicada para o uso de fármacos.

Com a falha na obtenção do controle metabólico e glicêmico pela dieta e atividade física, a gestante pode ser indicada a usar insulinoterapia ou hipoglicemiantes orais. Pela SBD o tratamento mais adequado pela segurança e eficácia é o uso de insulina, entretanto, a dose e tipo da insulina varia de acordo com o padrão glicêmico da paciente, a exemplo, gestante com hiperglicemia de jejum, em que o preconizado é insulina humana recombinante (NPH). Todavia as pacientes em sobrepeso/obesidade necessitam de doses mais altas, em usuárias cujo nível de glicemia em jejum e após uma ou duas horas da refeição permanecem alto, observa-se que é indispensável um tratamento mais intenso, isto é, com mais dosagens de insulina (WEINERT *et al.*, 2011). Entretanto, apesar de



ter comprovação da sua eficácia, a insulinoterapia é considerada um investimento de alto custo financeiro, além de exigir habilidades motoras adequadas no que se refere ao manuseio, refrigeração e armazenamento (SILVA *et al.*, 2009).

No que tange ao uso de antidiabéticos orais durante a gestação, tem-se a metformina droga da classe biguanida, considerada um tratamento seguro, pois não traz consigo efeitos nocivos ou prejudiciais à saúde. Quanto ao perfil das gestantes para uso dessa medicação, sugere-se que as pacientes tenham de 18 a 45 anos, com IG entre 20 e 33 semanas (WEINERT *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2009).

Outro hipoglicemiante oral é a glibenclamida que está inserida na classe dos sulfonilureias, a qual age estimulando a secreção de insulina pelas células pancreáticas, entretanto, sua utilização normalmente é restrita ao segundo trimestre do período gestacional. Quanto à eficácia do fármaco, obteve-se diminuição em falhas associadas ao tratamento e menor incidência de cirurgia cesariana eletiva. No entanto, apenas gestantes com idade gestacional entre 11 e 33 semanas, em gestação única e com glicemia de jejum menor de 140 mg/dL podem utilizar a medicação (WEINERT *et al.*, 2011).

A acarbose é um inibidor da alfa-glucosidase, conseqüentemente atua reduzindo a absorção de amido e carboidratos (SILVA *et al.*, 2009). Porém, normalmente seu uso é restrito devido a uma série de riscos materno-fetais, como: parto prematuro, desconforto intestinal e distúrbio metabólico (WEINERT *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2009).

4.3 Efeitos decorrentes do tratamento de diabetes gestacional para o bebê

O diabetes mellitus gestacional traz conseqüências não só para a mãe, como também, para o feto, visto que, o estudo de Bahíllo-Curienes *et al* (2021), com 39 gestantes diagnosticadas com DM1 pré-gestacional em uso de infusão de insulina subcutânea e seus recém-nascidos, demonstra que o parto cesaria, bebês com macrosomia fetal, hipoglicemia neonatal e síndrome respiratória neonatal, são as complicações com maior frequência.

O DMG é capaz de trazer repercussões a longo prazo ao RN, uma vez que a pesquisa de Cruz, Cisneros e Gascón, realizada por meio de análise de 11 estudos, confirma a relação de diabetes gestacional com a obesidade no decorrer da vida em crianças de 5 até 18 anos. Como também, o estudo de Modino *et al* (2019), com 1765 gestantes ressalta a relação indireta entre o maior ganho de peso materno e o baixo peso neonatal; mesmo introduzindo a dieta como tratamento para essas gestantes, 20% delas necessitam de terapia com insulina.

Isso torna a relação direta do menor IMC materno com alto percentual de bebês PIG, como o inverso, mulheres com ou sem diabetes, porém, com IMC alto levam a um percentual maior de macrosomia fetal, contudo, é verdade que em mulheres com DMG esse índice é maior. Logo, o DMG resulta na necessidade de dieta pré-concepção e durante a gestação, como também,



frequentemente necessita ter o apoio da insulinoterapia, essa que pode gerar aumento de peso materno e infantil, de maneira inadequada.

Portanto, há estudos referentes ao uso de hipoglicemiantes orais como alternativa para o tratamento da DMG, como os estudos analisados por Langer et al (2009) no uso da glibenclamida oral durante o tratamento da diabetes gestacional, identificou maior controle dos índices glicêmicos, ainda que, contribua para hiperglicemia de jejum e maior sensibilidade nos tecidos periféricos, constatou-se, ausência de bebe GIG ou com macrosomia. Bem como, os estudos de Elliot et al e Koren, observa que a transferência da glibenclamida por via placentária é mínima, sendo irrelevante para causar danos ao feto e observou que nenhum recém nascido apresentou hipoglicemia severa e menos de 10% desses RN necessitam de infusão de glicose.

Tal como, a metformina é uma outra alternativa, porém os estudos sobre essa droga são escassos, ainda sim há estudos que comprovam que a metformina ultrapassa a barreira placentária, porém, não foi observado efeitos teratogênicos, no entanto os estudos comparativos entre insulina e metformina, não observam diferenças discrepantes nos resultados de controle glicêmico, apesar disso, nos estudos de caso-controle analisado nota-se aumento na ocorrência de pré eclâmpsia e mortalidade perinatal (Dana G. Carroll 2014).

5. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a utilização dos critérios de examinação, é notório que os métodos não farmacológicos como por exemplo: atividade física e alimentação saudável, são essenciais e eficazes para melhora dos níveis glicêmicos da gestante. Todavia, caso não haja melhora dos resultados glicêmicos, a insulinoterapia torna-se uma alternativa para controle da glicemia em grávidas que não alcançaram níveis glicêmicos favoráveis.

No entanto, mesmo com a existência de evidências sobre os hipoglicemiantes orais relatando sobre a utilização, vale salientar que estudos maiores devem ser realizados. Uma vez que estes hipoglicemiantes possuem contraindicações, como o antidiabético do grupo acarbose que não é indicado para gestantes, pois eleva o risco de parto prematuro, entre outras situações que podem ser prejudiciais ao binômio.

Destarte, é imprescindível que mais estudos possam ser realizados com essa temática, com mais informações se atravessam a barreira placentária, seus riscos e benefícios do uso. Sendo um destes, a metformina que possui evidências mais escassas, uma vez que é indicada como alternativa em gestantes que não conseguem controlar seus níveis glicêmicos somente com insulinoterapia devido às dificuldades de aplicação, podendo levantar discussões significativas sobre o tema, justificando assim, o uso de artigos sobre a ação dos antidiabéticos em gestante de anos anteriores ao corte



temporal utilizado na pesquisa, expondo a necessidade de mais pesquisas sobre esses medicamentos e sua ação nesse grupo específico.

REFERÊNCIAS

ALBERT EINSTEIN. Sociedade beneficente israelita brasileira. **Guia do Episódio de Cuidado DIABETES MELLITUS GESTACIONAL (DMG)**. 01/09/2022

<https://medicalsuite.einstein.br/pratica-medica/Pathways/Diabetes-Gestacional.pdf> Acesso em 09/07/2023.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção primária à saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. **Manual de gestação de alto risco**. 1ª edição – 2022 – versão preliminar. Brasília. 2022. Acesso em 03/07/2023.

CARROL Dana G, Kelley, Kristi W. Review of metformin and glyburide in the management of gestational diabetes. *Pharmacy Practice*. Granada. Vol.12 no.4 Redondela Out./Dez. 2014.

COETZEE EJ, Jackson WP. Metformin in management of pregnant insulin dependent diabetics. *Diabetologia*. 1979;16(4):241-5.

CRUZ AJ, Cisneros AO, Gascón MB. Efecto de la diabetes gestacional sobre los indicadores de adiposidad en los primeros 18 años: revisión sistemática. *Nutr. Hosp. Madrid*. Vol.29 no.2. Fev. 2014.

Diretrizes sociedade brasileira de diabetes 2019-2020. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Femina**. Vol 47, Número 11, 2019. <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/FEMINAZ11ZV3.pdf> Acesso em 03/07/2023.

FRANÇA Ana Karla da Silva et al. Qualidade da dieta e fatores relacionados ao desenvolvimento de Diabetes mellitus gestacional em gestantes de alto risco de um hospital público do Nordeste brasileiro. *Nutr. clín. diet. hosp. PE. Brasil*. 37(3):111-116, 2017.

Langer O, Conway DL, Berkus MD, Xenakis EM, Gonzales O. A comparison of glyburide and insulin in women with gestational diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 2000;343(16):1134-8

MODINO SC et al. Implication of gestational diabetes treatment on maternal weight gain and low neonatal weight: a large retrospective cohort study. *Nutr. Hosp. Madrid*. Vol.36 no.6. Nov./dic. 2019 Epub 24-Feb-2020.

SILVA, Jean Carl et al. Hipoglicemiantes orais na gestação: metformina versus glibenclamida. **Femina**, p. 667-670, 2009.

WEINERT, Leticia Schwerz et al. Diabetes gestacional: um algoritmo de tratamento multidisciplinar. **Arquivos Brasileiros de endocrinologia & metabologia**, v. 55, p. 435-445, 2011.