

## A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NO CONTROLE DO DIABETES GESTACIONAL.

Gerliane de Souza Rodrigues<sup>1</sup>,  
Daniela de Stefani Márquez<sup>2</sup>,  
Juliana Rezende Borges<sup>3</sup>,

### RESUMO

O diabetes gestacional é uma doença muito observada nos dias atuais, pois esta relacionada com a má alimentação das gestantes onde conseqüentemente ocorre uma hiperglicemia materna. O presente estudo teve como objetivo avaliar a importância da intervenção nutricional bem como o controle aliado a uma alimentação saudável. O diabetes gestacional é definido como um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia, na ausência de tratamento pode ocorrer complicações irreversíveis tanto para a mãe quanto para o feto. Os problemas relacionados com o diabetes gestacional estão relacionados a uma vida sedentária incluindo obesidade e má alimentação. Como qualquer outra patologia o diabetes gestacional requer tratamento, necessita de alimentação saudável, estilo de vida adequado, vale ressaltar que o tratamento é importante para que o diabetes não persista após o parto e não cause danos para a mãe e o filho. A intervenção nutricional é extremamente importante na prevenção e no controle do diabetes promovendo uma nutrição adequada tanto para a mãe quanto para o feto. O nutricionista desempenha um papel fundamental na educação alimentar no sentido de prevenir ou retardar a doença.

**Palavras chave:** Diabetes Gestacional. Tratamento. Intervenção Nutricional.

### ABSTRACT

*Gestational diabetes is a disease frequently observed today, it is related to poor diet of pregnant women where consequently there is a maternal hyperglycemia. This study aimed to evaluate the importance of nutritional intervention and control combined with a healthy diet. Gestational diabetes is defined as a metabolic disorder characterized by hyperglycemia in the absence of treatment can occur irreversible complications for both the mother and the fetus. The problems associated with*

---

<sup>1</sup> Discente da Faculdade Atenas, E-mail:  
gerlyanesouza@hotmail.com;

<sup>2</sup> Professora da Faculdade Atenas;

<sup>3</sup> Professora da Faculdade Atenas.

*gestational diabetes are related to a sedentary lifestyle including obesity and poor diet. Like any other disease gestational diabetes requires treatment, you need healthy food, proper lifestyle, it is noteworthy that the treatment is important for diabetes does not persist after delivery and do no harm to the mother and the child. The nutritional intervention is extremely important in the prevention and control of diabetes by promoting adequate nutrition both for the mother and the fetus. The dietitian plays a key role in nutrition education in order to prevent or slow the disease.*

**Keywords:** *gestational diabetes. Treatment. Nutritional intervention.*

## INTRODUÇÃO

O diabetes gestacional é um dos maiores problemas na gestação das mulheres brasileiras, podendo estar relacionado a um mau acompanhamento nutricional, no qual reflete em complicações como hiperglicemia materna resultando em alterações para a mãe e o feto (VITOLLO, 2008).

A gestação é uma condição que naturalmente predispõe à resistência a insulina e o seu propósito é disponibilizar nutrientes para o feto. Esta resistência pode estar associada ao resultado de uma combinação do aumento da adiposidade materna, ingestão calórica e diminuição dos efeitos da sensibilidade á insulina causada pelos hormônios placentários, como LPH, lactogênio placentário humano que se apresenta sob os níveis crescentes a partir do segundo trimestre é o maior responsável pela resistência à insulina (BUCHANAN, et al. 2007).

Durante a gestação ocorre o aumento de cortisol, estrógenos, progesterona e prolactina que diminuem à sensibilidade á insulina (GOLBERT; CAMPOS, 2008).

Segundo Franco (2008) diabetes gestacional é definido como uma intolerância aos hidratos de carbono, às vezes é diagnosticado pela primeira vez durante a gravidez.

O diabetes gestacional esta associado com o risco elevado tanto para o feto quanto para a mãe devido ao aumento da prevalência de anomalias congênitas e abortamentos espontâneos e ao risco da presença de macrossomia, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, policitemia e síndrome de desconforto respiratório no feto (GOLBERT; CAMPOS, 2008).

Em relação às complicações do diabetes, é necessária uma atenção ao

tratamento e aos hábitos alimentares para evitar ou prevenir tais patologias que geram tantos transtornos durante o período da gravidez (MONTENEGRO JR. et al., 2001).

Na gestação as concentrações de nutrientes nos tecidos e nos líquidos são modificadas por adaptações fisiológicas do organismo materno (expansão do volume sanguíneo, alterações cardiovasculares, distúrbios gastrintestinais e variações na função renal) e por alterações bioquímicas (nas proteínas totais e nos lipídeos). O organismo materno se adapta a uma nova condição para evitar o estado de competição biológica, que pode comprometer o bem-estar da mãe e do feto em desenvolvimento (CARRILO, et al. 2010).

A correta ingestão energética resulta em ganho ponderal materno adequado, garantindo as necessidades do feto (PADILHA, et al., 2010).

A habilidade de aconselhamento nutricional é muito útil na abordagem aos casos de diabetes gestacional, que tem o intuito de melhorar a adesão ao cuidado nutricional, contribuindo para um resultado obstétrico favorável (ACCIOLY, et al., 2006).

A intervenção nutricional é primordial, pois por meio de uma boa alimentação é possível orientar o ganho de peso da gestante, bem como os valores de glicemia capilar, contribuindo para o bom desenvolvimento fetal. Para uma intervenção nutricional adequada a dieta deve proporcionar quantidades e qualidade de nutrientes suficientes para suprir as necessidades da gravidez sem criar um estado de doença (SILVA, 2009).

## **METODOLOGIA**

O trabalho a ser desenvolvido, quanto à tipologia, será através de revisão bibliográfica, sendo descritiva explicativa. Este tipo de estudo, segundo Gil (2010), é “desenvolvido com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

O referencial teórico será retirado de artigos científicos depositados com

bases de dados Scielo, Google Acadêmico e Bireme que relacionaram a importância da intervenção nutricional no controle do diabetes gestacional, e também em livros de graduação relacionados ao tema, utilizou-se como acervo biblioteca da Faculdade Atenas, materiais utilizados publicados nos anos de 2005 a 2011.

## **DESENVOLVIMENTO**

O diabetes gestacional é definido por um distúrbio metabólico caracterizando em hiperglicemia causada por secreção de insulina (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2008).

O diabetes gestacional tem sua etiologia desconhecida, através de estudos avaliados concluiu-se que as mulheres inicialmente desenvolveram a autoimunidade das células beta pancreáticas, observaram que é apenas um defeito funcional e não imunológico demonstrando que a gestante apresenta incapacidade de compensar a taxa glicêmica, tornando-se resistente a ação da insulina durante a gravidez (VITOLLO, 2008).

O diagnóstico é constatado quando ocorre pela primeira vez na gestação, podendo persistir ou não após o parto (MONTENEGRO, REZENDE FILHO, 2008).

Durante a gravidez ocorrem várias modificações endócrino-metabólicas, que visa atender as necessidades maternas e as fetais. As transformações que ocorrem no organismo materno requerem adaptações para favorecer a gestação e a saúde tanto da mãe quanto do feto, se essas demandas não forem atendidas acontece o acarretamento de prejuízos ao prognóstico materno e perinatal, conseqüentemente há um maior desempenho do pâncreas e do sistema endócrino que quando não é ativado pode resultar a intolerância a glicose (DUARTE et al., 2007).

Conforme Vitolo (2008), diabetes gestacional é desenvolvido pelo defeito funcional, que pode resultar em conseqüências durante a gravidez e em diferentes casos pode persistir após o parto, nesse caso o recém-nascido sofre como a mãe o desenvolvimento do diabetes, pois é descompensado por causa da alta taxa de insulina no sangue que tende agravar a doença.

O diabetes gestacional quando agravados causa diversos malefícios onde o feto sofre bastante por isso se torna importante o tratamento logo após o diagnóstico, o sucesso da mãe é o benefício e a conquista do feto, pois ele necessita das funções maternas para o desenvolvimento e formação (VITOLLO, 2008).

O diabetes gestacional geralmente é diagnosticado após 24 semanas de gestação e pode afetar entre 5% e 10% de todas as mulheres grávidas. Os sintomas são similares ao diabetes mellitus tipo II, incluindo glicosúria e glicose sanguínea elevada, nestes casos as gestantes necessitam de um cuidado maior, pois poderá desenvolver pré-eclâmpsia resultando assim de um acompanhamento detalhado e observado semanalmente, pois qualquer alteração com a mãe poderá ter complicações irreversíveis ou até leva-lo a óbito (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2010).

O diagnóstico para o diabetes gestacional geralmente acontece no segundo ou terceiro trimestre, época em que os hormônios antagônicos a insulina encontra-se em maior concentração. As gestantes com idade mais avançada e com o peso elevado tende a adquirir o diabetes, mas a predisposição genética também é fundamental para o aparecimento da doença (FARRET, 2005).

Os critérios laboratoriais para o diagnóstico do diabetes gestacional é apresentar glicemia jejum acima de 126mg/dl e ainda apresentar glicemia de 2 horas após a alimentação acima de 200mg/dl no teste de tolerância a glicose. Os exames complementares para avaliação do diabetes gestacional e acompanhamento da gestante são glicemia de jejum e hemoglobina glicada, colesterol total e HDL-C (colesterol bom) e triglicerídeos, creatinina sérica, TSH (hormônio da tireoide T3 triiodotironina e T4 tiroxina) e urina (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2009).

A resistência á insulina acontece no segundo trimestre e progride no decorrer de toda a gestação. Os hormônios placentários são grandes responsáveis por essa resistência, desencadeiam mecanismos fisiológicos indispensáveis para um aporte glicêmico para o feto, modificando o metabolismo dos macronutrientes para uma resposta energética (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2008).

O rastreamento do diabetes gestacional deve ser universal todas as gestantes devem ser investigadas sendo portadoras de diabetes ou não, como forma de prevenção, o ponto de corte para classificar o rastreamento positivo é a glicemia de 85mg/dl, independente do período da gravidez e quando se sabe que a mãe já virou diabética na gestação (NETTO, MOREIRA DE SÁ, 2007).

São inúmeras complicações que o diabetes gestacional traz para a mãe e para o recém-nascido, a hiperglicemia materna é a maior causa dos problemas relacionados ao feto (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2011).

Os problemas relacionados para a mãe antes e pós-parto esta relacionado a uma vida sedentária, obesidade e má alimentação contribui para o desenvolvimento do diabetes na gestação. Uma das repercussões maternas esta associada a incidências de complicações no decorrer da gestação como toxemia que poderá resultar em eclampsia, polidramnia por consequência da diurese osmótica fetal e além desses casos mais complexos também poderá a mãe originar no decorrer de toda a gestação episódios de infecção urinaria e pielonefrite (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2008).

Repercussões maternas são diversas como, por exemplo, síndrome hipertensiva, hipoglicemia, risco de diabetes mellitus após a gestação, além de lesões vasculares nos rins e na retina. As alterações metabólicas associadas á hiperglicemia poderá acarretar risco de abortamento entre as gestantes (ACCIOY; SAUNDERS; LACERDA, 2009).

Nos recém-nascidos as causas são piores, pois pode levar a morte intrauterina, quando o diabetes gestacional for diagnosticado. As malformações fetais macrossomicas fetais, síndrome da angustia respiratória, hipoglicemia neonatal são repercussões que o concepto pode ter por causa do diabetes gestacional e não acompanhamento médico (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2008).

As complicações mais vistas que o diabetes gestacional pode desencadear são: morbidade materna, mortalidade perinatal, hiperbilirrubinemia, morbidade materna (VITOLLO, 2008).

As malformações geralmente são mais graves para gestantes que tem o diabetes gestacional do que a população sem patologia. Filhos de mães diabéticas tem maior risco de apresentar em idade mais alta obesidade, diabetes e problemas no desenvolvimento psicomotor (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2009).

O diabetes gestacional como qualquer outra patologia deve ter tratamento por uma equipe multidisciplinar composto por médico, enfermeiro e nutricionista. Necessita de uma alimentação saudável, estilo de vida adequado que são essenciais para controlar o diabetes na gestação, vale ressaltar que o tratamento é

indispensável para que não persista após o parto e não cause danos para a mãe e o feto (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2011).

A intervenção nutricional tem o objetivo de promover uma nutrição adequada tanto para a saúde da mãe quanto para o feto, com quantidades calóricas para cada etapa da gravidez com fornecimento de energia para o ganho de peso gradativo necessário para cada gestante, visando a manutenção da normoglicemia e ausência de cetoses (ISOSAKI; CARDOSO; OLIVEIRA, 2009).

Outro objetivo da intervenção nutricional é manter o peso ideal e menores chances de malformações e problemas respiratórios (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2009).

O tratamento deve ser mais complexo quanto a paciente necessita tomar insulina, é fundamental um acompanhamento médico e nutricional mais rigoroso para diminuir riscos de macrossomias e o controle glicêmico, já as pacientes com hiperglicemia leve são tratadas com dietas e práticas de exercícios físicos (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2011).

Os hábitos alimentares, mudanças no estilo de vida são considerados como tratamento do diabetes gestacional restrições calóricas, exercícios físicos moderados para manter o ganho de peso apropriado durante a gestação. A interação dietética inclui limites na ingestão de carboidratos do desjejum de 10 a 30g com adição de 57 a 85g de proteína pela metade da manhã para diminuir a fome e aumentar a saciedade (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2010).

A dieta deve ser fracionada sendo eficaz ao tratamento, as gestantes devem ser orientadas para que não ocorra episódios de hiperglicemia ou hipoglicemia. A dieta deve ser fracionada 5 a 6 refeições diárias com menor volume e intervalos regulares. Os carboidratos complexos são mais indicados para tal patologia e uma proposta de distribuição energética por refeições sugerida é: desjejum 10 a 15%, colação 5 a 10%, almoço 20 a 30%, lanche no período da tarde 10 a 15%, jantar 20 a 30%, ceia 5 a 10% e se for preciso pode adicionar lanches extras e o mais importante de todas as orientações está no hábito de tomar no mínimo 2 litros de água por dia isso faz bem tanto para o feto como para a mãe, é ótimo na hidratação de ambos (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2009).

Recomendações dietéticas são úteis para as gestantes em andamento de tratamento como: controlar o consumo de frutas de 2 a 3 unidades por dia, não



consumir sucos de frutas como rotina (alternar com as frutas devido à frutose), a quantidade de açúcar simples não deve ultrapassar 10 a 15% da quantidade total de carboidratos, respeitar os horários das refeições com intervalos de 2 a 3 horas, mastigar bem os alimentos, consumir verduras diariamente (VITOLLO, 2008).

Além da alimentação outro item indispensável é o aleitamento materno que sempre deve ser incentivado para todas as mães, principalmente as diabéticas, à necessidade de insulina é menor devido ao gasto energético que as nutrizes têm ao dar de mamar. É recomendado fazer um lanche ou refeição antes ou durante a amamentação, pois evita flutuação e desconforto glicêmico (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2009).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O assunto discutido no decorrer desse trabalho teve com principal objetivo ajudar pacientes a entenderem melhor sobre o que é diabetes gestacional como é a forma de manifestação e os benefícios que uma alimentação saudável pode trazer para o tratamento e evolução dos quadros clínicos de mães diabéticas durante a gestação.

O trabalho apresentou como objetivo avaliar a importância da intervenção nutricional no controle do diabetes gestacional aliado a uma alimentação saudável.

Mostrou como problema: Será que paciente com diabetes gestacional necessita de intervenções nutricionais?

Portanto concluiu-se que a hipótese levantada foi validada no decorrer dos capítulos mostrando que a intervenção nutricional é importante aliada no controle de diabetes mellitus gestacional trazendo benefícios à saúde da mãe e do feto.

O reconhecimento de que suas necessidades nutricionais durante o período gestacional e a lactação são similares as de mulheres sem diabetes. Assim a terapia nutricional para diabetes gestacional deve estar focada nas escolhas alimentares que garantam ganho de peso apropriado, controle glicêmico e ausência de cetoses.





Para que ocorra o sucesso do controle do diabetes gestacional a participação de uma equipe multidisciplinar se torna necessário a intervenção nutricional de qualidade reflete na adequação dos ajustes fisiológicos gestacionais tornando o meio favorável para a mãe e o filho.

## **REFERÊNCIAS**

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2009.

ACCIOLY, E.; PADILHA, P.C.; SAUNDERS, C. **Nutrição na gestação de alto-risco**. Nutr. Prof.; v.2, n.8, p.40-46, 2006.

BUCHANAN, T.A. et al. **What is gestational diabetes?** Diabetes Care, v.30, n.2, p.105-111, 2007.

CARRILO, S.M. et al. **Asociación entre la antropometría materna y el producto de la gestación**. Nutr Hosp.; v.25, n.5, p.832-837, 2010.

DUARTE, G. et al. **Prescrição de exercício para gestantes com diabetes melito gestacional: revisão de literatura**. Fisioterapia e Pesquisa, v.14, n.3, p.76-81, 2007. Disponível em: <<http://www.portalbiocursos.com.br/artigos/uroginecologia02.pdf>>. Acesso em: 27 Mai. 2015.

FARRET, J.F. **Nutrição e Doenças Cardiovasculares: Prevenção Primária e secundária**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

FRANCO, D.R. **A hipótese do Polo Comum entre a Pré-eclâmpsia e o Diabetes Gestacional**. São Paulo: Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo v.52, n.6, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abem/v52n6/03.pdf> >. Acesso em: 6 jun. 2015.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOLBERT, A.; CAMPOS, M.A.A. **Diabetes melito tipo 1 e gestação**. Arq Bras Endocrinol Metab, v.52, p.307-314, 2008.

ISOSAKI, M.; CARDOSO, E.; OLIVEIRA, A. **Manual de Dietoterapia e Avaliação Nutricional**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MONTENEGRO, C.A.B.; REZENDE FILHO, J. **Obstetrícia Fundamental**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MONTENEGRO, C.A.B.; REZENDE FILHO, J. **Obstetrícia Fundamental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

MONTENEGRO JR, R.M. et al. **Evolução Materno-fetal de gestantes diabéticas seguidas no HC-FRMP-USP no período de 1992- 1999**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo v.45, n.5, 2001. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abem/v45n5/6863.pdf> >. Acesso em: 6 Jun. 2015.



NETTO, H.C.; MOREIRA DE SÁ, R.A. **Obstetrícia Básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

PADILHA, P.C.et al. **Terapia nutricional no diabetes gestacional**. Rev. Nutr., Campinas, v.23, n.1, p.95-105, jan./fev., 2010.

SILVA, J.C. et al. **Fatores relacionados à presença de recém-nascidos grandes para a idade gestacional em gestantes com Diabetes Mellitus gestacional**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia v.31, n.1, p.5-9, 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.com.br/pdf/rbgo/v31n1a02.pdf> >. Acesso em: 6 Jun. 2015.

VITOLLO, M.R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.