

1 INTRODUÇÃO

O *Diabetes mellitus* é um distúrbio crônico do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. Um aspecto característico desta doença consiste na resposta secretória defeituosa ou deficiente da insulina, que se manifesta na utilização inadequada dos carboidratos (glicose) com conseqüente hiperglicemia. Cerca de 3 % da população mundial, ou seja, aproximadamente 100 milhões de pessoas, padecem de diabetes, tornando-a uma das doenças não-contagiosas mais comuns (ROBINS, 2002).

Diabetes gestacional se refere à intolerância à glicose que é primeiramente detectada durante a gravidez. Existe grande diversidade opiniões sobre a detecção e o tratamento do Diabetes gestacional, mas há fortes indicações de que a hiperglicemia materna seja um fator de risco tanto para o feto quanto para a mãe. Embora a triagem de todas as grávidas entre 24 e 28 semanas de gestação tenha sido recomendada (ROBERTSON, 1998).

As mulheres em alto risco de Diabetes gestacional podem necessitar de triagem precocemente na gravidez, incluindo aquelas com obesidade marcante, Diabetes em parentes de primeiro grau, história prévia de intolerância a glicose ou macrosomia em gravidez anterior (BACKONJA. et al;1998).

Há outros pré requisitos para um provável Diabetes gestacional, como idade superior a 25 anos, obesidade ou ganho excessivo de peso durante a gestação atual, deposição central excessiva de gordura corporal, baixa estatura e crescimento fetal excessivo, polidrâmico, hipertensão ou pré-eclampsia na gravidez atual (REICHELT,et.al; 2002).

Recentemente, o IV Workshop de Diabetes gestacional recomendou a adoção na gravidez, da sobrecarga com 75 g de glicose com três medidas de glicose plasmática. Os pontos de corte diagnosticados são os de Carpenter e Coustan (jejum 95 mg/dL; 1h 180 mg/dL; 2h 155 mg/dL. Esses

pontos de corte foram também endossados pela American Diabetes Association (REICHELT, et.al; 2002).

As gestantes de diagnóstico positivo tem risco de 17 % a 63 % de desenvolver diabetes dentro de cinco a 16 anos após a gravidez, se houver ganho de peso e gravidezes adicionais aumentam o risco (ROBERTSON, 1998).

2 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

2.1 DIABETES MELLITUS

É uma doença crônica que está afetando a população de forma crescente, e tem se tornando um problema de saúde pública. Em decorrência de vários fatores como: maior taxa de urbanização, aumento da expectativa de vida, industrialização, dietas hipercalóricas, deslocamento de populações para zonas urbanas, mudanças de estilo de vida, inatividade física e obesidade (ROBINS, 2002).

O Diabetes *mellitus* é moléstia caracterizada por distúrbios no metabolismo de açúcares, gorduras e proteínas. É devidos a uma interação entre fatores hereditários e ambientais que levam a falta de secreção da insulina, aumento da glicose no sangue e comprometimento de vários órgãos, destacando-se os rins, a retina, e os sistemas nervoso e circulatório (MORAES, 2000).

O *Diabetes mellitus* representa um grupo heterogêneo de distúrbios que apresentam hiperglicemia como característica comum. Em algumas ocasiões, pode surgir secundariamente a partir de qualquer doença passível de provocar extensa destruição das ilhotas pancreáticas, incluindo pancreatite, tumores, certos fármacos, excesso de ferro (Hemocromatose), certas endocrinopatias adquiridas ou genéticas e excisão cirúrgica. A diabete pode ser dividida em duas variantes: Diabetes Tipo 1 e Tipo 2 (ROBINS, 2002).

2.2 DIABETES MELLITUS TIPO 1

Este tipo de Diabetes resulta de uma destruição auto-imune celular das células betas das ilhotas pancreáticas. Os marcadores circulantes desta destruição são auto-anticorpos contra a insulina, células da ilhota, ácido glutâmico descarboxilase (GAD) e várias tirosinas fosfatases. Temos uma margem de mais ou menos 90 % de pacientes recentemente diagnosticados como a doença tipo1. Fatores não-genéticos também têm um papel importante, uma vez que a concordância para diabetes tipo 1 em gêmeos monozigóticos é menor que 50 % dos casos diagnosticado (ROBERTSON,1998).

O Diabetes tipo 1, anteriormente conhecido como de início juvenil, é responsável por cerca de 10 % de Diabetes primário. Esta forma de diabetes resulta de uma deficiência grave e absoluta de insulina causada por uma redução da massa de células β , desenvolvendo-se na infância, tornando-se manifesto grave na puberdade. Os pacientes necessitam de insulina para sua sobre vida, ou seja, para sobreviverem, sem insulina estes pacientes desenvolvem complicações metabólicas graves, como cetoacidose metabólica e coma (ROBINS,2002).

A cetoacidose pode ser primeira manifestação em pacientes jovens, enquanto que, em outros progride uma hiperglicemia modesta; depois, na presença de estresse grave, tal como infecção aguda, a cetoacidose se desenvolve. Pacientes com o tipo 1 tem tendência a apresentar distúrbios auto-ímmunes, tais como tireoidite de Hashimoto, doença de Addison e anemia perniciosa. Um pequeno subgrupo de casos de Diabetes mellitus tipo 1, que não tem uma base auto-imune, é classificado como diabetes tipo 1 idiopático. Esta forma de Diabetes é altamente hereditária e não tem evidencia de processo imunológico ou associação HLA. A maioria destes pacientes é de origem africana ou asiática (FERRIS,1999).

A maioria dos pacientes restantes apresentam o *Diabetes mellitus* tipo 2, também conhecido como diabetes com início na maturidade. O *Diabetes*

mellitus tipo 2 uma grande causa hoje é o estilo de vida da população. Isto será mais evidente quando for considerada a obesidade (ROBINS, 2002).

2.3 DIABETES MELLITUS TIPO 2

Os fatores genéticos são ainda mais importantes no tipo 2 do que no tipo 1; como parentes de primeiro grau, entre gêmeos. Os dois defeitos metabólicos que caracterizam o Diabetes tipo 2 são: um distúrbio na secreção de insulina pelas células β , e o 2 uma redução da resposta dos tecidos periféricos à insulina (resistência insulínica) (ROBINS, 2002).

O *Diabetes mellitus* tipo 2 é uma doença progressiva relacionada à deterioração gradual da função da célula β e, conseqüentemente, a uma declínio no controle glicêmico. Isto enfatiza a necessidade constante de reavaliação da situação de um paciente diabético e de considerar sempre o ajuste do regime terapêutico, com o objetivo de garantir o nível desejado de controle glicêmico (CANDIDO, 2000).

O Diabetes tipo 2 pode causar os seguintes sintomas:-Aumento na micção;- Sede excessiva e ingestão de muito líquido- Perda ou ganho de peso;- Visão embaçada;- Infecções cutâneas;- Infecções vaginais; -Cansaço; -Cicatrização lenta; -Sensações não comuns de formigamento, queimação e coceira na pele normalmente nas mãos e pés; -Infecções no prepúcio (pele que cobre o pênis) e homens não circuncidados. Algumas pessoas não apresentam sintomas (MORAES, 2000).

2.4 DISTÚRPIO NA SECREÇÃO DE INSULINA PELAS CÉLULAS β

Em populações com risco de desenvolver Diabetes tipo 2 , pode-se observar presença de hiperinsulinemia moderada, atribuída a hiper-responsividade das células e elevações fisiológicas da glicemia. O padrão de secreção de insulina exibe uma alteração sutil. No início da evolução do Diabetes do tipo 2, secreção de insulina parece ser normal, e os níveis plasmáticos do hormônio não estão reduzidos. Hiperglicemia crônica pode exaurir à capacidade das células β de funcionar um processo infelizmente da estimulação a persistente das células β (ROBINS, 2002).

2.5 RESISTÊNCIA À INSULINA

A deficiência insulínica embora recente num estágio tardio da evolução do Diabetes tipo 2, não é de magnitude suficiente pra explicar os distúrbios metabólicos . Com efeito, a redução da responsividade dos tecidos periféricos (resistência à insulina) constitui um fenômeno complexo, constitui um extremo fator no desenvolvimento do Diabetes no desenvolvimento do Diabetes do tipo 2. A princípio, é preciso ressaltar que a resistência à insulina constitui um fenômeno complexo, que não se limita à síndrome diabética. Tanto na obesidade quanto na gravidez (Diabetes gestacional), a sensibilidade dos tecidos alvo a insulina diminui (até mesmo na ausência de Diabetes), e pode ocorrer elevação dos níveis séricos de insulina para compensar a resistência ao hormônio. Convém que do ponto de vista fisiológico resistência insulínica independentemente do seu mecanismo, resulta na incapacidade da insulina circulante dirigir apropriadamente o metabolismo da glicose em hiperglicemia persistente e, portanto, na estimulação mais prolongada das células β do pâncreas (ROBINS, 2002).

Diferenciar entre Diabetes tipo 1 de tipo 2 é algumas vezes difícil, por exemplo, existe um número crescente de jovens adultos afro-americanos que se apresentam com cetoacidose e parecem ter diabetes tipo 1 clássicos após um curto período de tratamento insulínico reverterem para um padrão de tipo 2, sem necessidade de insulina. Obesidade, hipertensão e dislipidemia caracterizada por triglicerídeos séricos elevados e HDL-colesterol baixo são acompanhantes comum dos diabetes tipo dois. O distúrbio é progressivo e, após a hiperglicemia de jejum se desenvolver e a deficiência de insulina começar, 30 % a 40 % dos pacientes eventualmente precisam de insulina exógena para controlar a glicemia. A triagem para Diabetes tipo 2 não é justificada, exceto em pacientes de alto risco com história familiar da doença, obesidade e hipertensão (ROBERTSON,1998).

Segundo Lalonde citado por Dever (1988), saúde é determinada por uma variedade de fatores, os quais o autor denomina de “Campo de

Saúde”. Este conceito de “campo de saúde” tem uma estrutura abrangente, permitindo uma ampla análise saúde-doença. Para este autor, a biologia humana é um elemento definido pela caracterização biológica e orgânica dos indivíduos, de modo que a herança genética de uma pessoa pode criar desordens genéticas, malformações congênitas ou retardamento mental. Além disso, o processo de maturidade e envelhecimento contribui para o surgimento de artrite, diabetes, aterosclerose e câncer .

O estilo de vida de cada um, é um segmento no modelo epidemiológico que envolve o conjunto de decisões tomadas pelos indivíduos e que afetam sua própria saúde e sobre as quais eles têm maior ou menor controle (DEVER, 1988).

Quanto a categoria de organização dos serviços de saúde, dividida em três elementos: de prevenção, de cura, e de recuperação. Englobando disponibilidade, qualidade e quantidade de recursos para oferecer cuidados à saúde da população (DEVER, 1988).

A hiperglicemia crônica no Diabetes está associado, após longos períodos, ao prejuízo e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2000).

Segundo a Sociedade Brasileira. de diabetes (2000), nova classificação baseia-se na etiologia do Diabetes: Tipo 1 destruição da célula beta com deficiência absoluta de insulina; Tipo 2- varia entre resistência insulínica e defeito secretório; tendo outros tipos decorrentes de defeitos genéticos e de doenças ou induzidos por fármacos e agentes químicos, e diabetes gestacional– casos detectados na gravidez.

2.6 DIABETES GESTACIONAL

Os Diabetes revestem-se de grande importância por ter intercorrência comum na gravidez, por apresentar riscos maternos potencialmente letais, como:

- Cetoacidose diabética.
- Aumenta a predisposição à infecções;
- Piora das complicações diabéticas;
- Maior risco de pré-eclâmpsia;
- Além de consequências desfavoráveis para o feto (NOGUEIRA, 2000).

Os Diabetes gestacional se refere a intolerância a glicose que é primeiramente detectada durante a gestação. Existe grande diversidade de opiniões sobre a detecção e o tratamento do diabetes gestacional, mas há fortes indicações de que a hiperglicemia materna seja um fator de risco tanto para o feto quanto para a mãe (ROBERTSON, 2000).

Diabetes gestacional é definido como qualquer de intolerância aos carboidratos diagnosticada pela primeira vez durante a gestação. A patogênese do Diabetes gestacional ainda não foi claramente delineada, porém é fato que a gestação está associada a um certo grau de resistência insulínica e acredita-se que as gestantes que desenvolvem o diabetes gestacional possuem uma resistência maior associada a diminuição da reserva insulínica. As gestantes que apresentam fatores de risco devem ser rastreadas para se acompanhar de perto o comportamento da glicemia durante a gravidez (SOUZA, 2007).

Entre os fatores de risco mais comuns devemos destacar:

- 1- Idade > que 25 anos.
- 2- Obesidade ou ganho excessivo de peso na gestação atual.
- 3- Disposição central da gordura corporal.
- 4- Baixa estatura.
- 5- História familiar de diabetes em parentes de 1º grau.
- 6- Hipertensão, pré-eclâmpsia, polidraminio e crescimento fetal excessivo na gravidez atual.

7- Antecedentes obstétricos de macrosomia, morte fetal ou neonatal e diabetes gestacional (SOUZA, 2007).

O riscos clínicos do Diabetes gestacional incluem frequência aumentada de pré-eclâmpsia na mãe e frequência aumentada de anormalidades congênitas, macrosomia e hipoglicemia pós-parto no feto. Macrosomia é a consequência de distúrbios metabólicos maternos multifacetados superimpostos sobre uma resposta fetal variável, que se relaciona, em parte, a um fundo racial e étnico. Mulheres com diabetes gestacional têm risco de 17 % à 63 % de desenvolver diabetes dentro de cinco à 16 anos após a gravidez. Ganho de peso e gravidezes adicionais aumentam o risco (ROBERTSON, 1998).

A conduta obstétrica deve seguir o protocolo de uma gestação de alto risco. A via de parto é uma decisão obstétrica porém deve-se levar em conta o risco de macrosomia, que após a 38ª semana é maior. A amamentação deve ser estimulada e em caso de hiperglicemia nesta fase a insulina deve ser usada para controle. A partir da 6ª semana pós-parto a glicemia de jejum deve ser realizada e o resultado avaliado pelos critérios de rotina. A paciente portadora de diabetes gestacional tem maior risco de desenvolver hipertensão, pré-eclâmpsia e de necessitar de cesariana. Os riscos de macrosomia fetal, hipoglicemia, hipocalcemia, policitemia, icterícia prolongada também estão aumentados para estes fetos, além de uma chance maior de serem obesos e desenvolverem diabetes. Gestantes com Diabetes Gestacional têm maiores probabilidades de no futuro desenvolverem *diabetes melitus* tipo 2, principalmente as obesas (SOUZA, 2007).

Várias são as mudanças metabólicas e hormonais que ocorrem na gestação. Uma delas é o aumento da produção de hormônios, principalmente o hormônio lactogênio placentário, que pode prejudicar - ou até mesmo bloquear - a ação da insulina materna. Para a maioria das gestantes isso não chega a ser um problema, pois o próprio corpo compensa o desequilíbrio, aumentando a fabricação de insulina. Entretanto, nem todas as mulheres reagem desta maneira e algumas delas desenvolvem as elevações glicêmicas características do

Diabetes gestacional. Por isso, é tão importante detectar o distúrbio, o mais cedo possível, para preservar a saúde da mãe e do bebê (PAIVA, 2007).

3.COMPLICAÇÕES CRÔNICAS NO DIABETES

3.1 RETINOPATIA DIABÉTICA

O comprometimento visual e, algumas vezes, até mesmo a cegueira total constituem uma das conseqüências mais temidas do Diabetes de longa duração. Na atualidade, a doença constitui a quarta causa principal de cegueira adquirida nos Estados Unidos. O comprometimento ocular, pode assumir a forma de retinopatia, formação de cataratas ou glaucoma (ROBINS, 2002).

A Retinopatia Diabética é caracterizada por alterações vasculares. São lesões que aparecem na retina, podendo causar pequenos sangramentos e, como conseqüência, a perda da acuidade visual. Exames de rotina (como fundo de olho) podem detectar anormalidades em estágios primários, o que possibilita o tratamento ainda na fase inicial do problema. Nos dias atuais a retinopatia é considerada uma das mais freqüentes complicações crônicas do diabetes, junto com a catarata (CAVALCANTI, 2007).

Retinopatia diabética é um problema do olho causado pelo *Diabetes Mellitus* que afeta a retina. A retina é uma membrana que alinha o lado interno da parte de trás do olho e que atua como um filme numa câmera. Retinopatia causa sangramento do olho e pode resultar em perda parcial da visão e até a cegueira. No entanto, se fizer exames regulares e manter seu *Diabetes Mellitus* sob controle será capaz de prevenir problemas graves de visão (MORAES, 2000).

No Diabetes tipo 1, não há necessidade de começar os exames assim que a pessoa se descobre com diabetes, pois não possui um histórico de glicemia alta. Sendo assim, o primeiro exame oftalmológico poderá ocorrer após cinco de tratamento. Concluído esse período, os exames serão realizados anualmente (CAVALCANTI, 2007).

No Diabetes tipo 2, os exames serão realizados desde o momento do diagnóstico, isso ocorre porque não é possível identificar por quanto tempo a pessoa permaneceu com altas taxas de glicemia. (CAVALCANTI, 2007).

3.2 PÉ DIABÉTICO

O sistema vascular no Diabetes se impõe como um pesado ônus ao sistema vascular. Os vasos de todos os calibres são afetados, desde a aorta até as menores arteríolas e capilares. A aorta e as artérias de grande e médio calibres sofrem aterosclerose grave e acelerada., exceto pela sua maior gravidade e idade de início mais precoce, a aterosclerose em pacientes diabéticos é indistinguível da que ocorre em não-diabéticos. O infarto do miocárdio, causado pela aterosclerose das artérias coronárias, constitui a causa mais comum de morte em diabéticos; é quase tão comum em mulheres diabéticas e homens diabéticos (ROBINS, 2002).

Para pessoas com Diabetes, o pé merece uma atenção especial. Como são vulneráveis a ferimentos, é preciso examinar todos os dias. Esse deve ser um hábito, principalmente para aqueles que sofrem de neuropatia. Essa vigilância é necessária porque, não raro, surge um calo nos pés, mesmo sem sentirmos dor, quando se usa sapatos, assim, a inspeção será baseada na procura de úlceras, calos ou qualquer outro problema que esteja visível. É muito importante fazer caminhadas com regularidade ou outro tipo de exercício físico (CAVALCANTI, 2007).

A gangrena dos membros inferiores, em decorrência da doença vascular avançada, é cerca de 100 vezes mais freqüentes em diabéticos do que na população em geral. As artérias renais de maior calibre também estão sujeitas a aterosclerose grave, porém o efeito mais lesivo do diabetes nos rins é exercido nos glomérulos e da microcirculação (ROBINS, 2002).

Úlceras do pé uma área machucada ou infeccionada na base do pé pode desenvolver uma úlcera. Seu aparecimento é mais provável quando a circulação é deficiente e os níveis de glicemia são mal controlados (CAVALCANTI, 2007).

3.3 NEFROPATIA DIABÉTICA

Os rins são órgãos muito sensíveis ao mau trato do nosso organismo. Funcionam como filtros no corpo humano com a importante função de eliminar, pela urina, as substâncias provenientes do metabolismo, que já não têm utilidade para as atividades orgânicas. Ao mesmo tempo, precisam manter outras substâncias que não devem ser descartadas, como as proteínas. A Nefropatia Diabética pode afetar o bom funcionamento dos rins, fazendo com que eles percam a capacidade de filtrar adequadamente essas substâncias. Uma das proteínas que circulam no sangue é a albumina, que possui alto valor biológico e fornece todos os aminoácidos essenciais para facilitar a recuperação do organismo (CAVALCANTI, 2006).

Os rins são os principais alvos do Diabetes. A insuficiência renal ocupa o segundo lugar depois do infarto do miocárdio como causa de óbitos nesta doença. São observadas três lesões: lesões glomerulares; lesões vasculares renais, principalmente arteriosclerose; e pielonefrite, incluindo papilite necrosante. As lesões glomerulares mais importantes consistem em espessamento da membrana basal dos capilares, glomerulosclerose difusa e glomerulosclerose nodular; o espessamento da membrana basal capilar glomerular é observado em todo o seu comprimento, esta alteração pode ser detectada na microscopia eletrônica dentro de alguns anos após o início do Diabetes, algumas vezes sem qualquer alteração associada da função renal (ROBINS, 2002).

A aterosclerose renal e arteriosclerose constituem parte do comprometimento sistêmico dos vasos sanguíneos em diabéticos. O rim é um dos órgãos afetados com mais frequência e gravidade; entretanto, as alterações nas artérias e arteríolas assemelham-se aquelas observadas em todo o corpo (ROBINS, 2002).

Na fase inicial da Nefropatia Diabética, aparecem pequenas quantidades dessa proteína na urina (detectada através do exame de microalbuminúria). É comum que nesse estágio ocorra, também, o aumento da pressão arterial (hipertensão). Esta situação pode levar à insuficiência renal avançada. No

Diabetes tipo 1, a insuficiência renal progressiva ocorre em cerca de 50% dos pacientes. No tipo 2, observa-se um crescente número dessa complicação, traduzindo o controle muito além do desejado (CAVALCANTI, 2006).

3.4 INFECÇÕES

A presença excessiva de glicose pode causar danos a muitas funções inerentes ao sangue, incluindo as tarefas do sistema imunológico. O que aumenta o risco da pessoa com Diabetes mellitus contrair algum tipo de infecção. Isso ocorre porque os glóbulos brancos (responsáveis pelo combate ao vírus, bactérias e etc), ficam menos eficazes com a hiperglicemia (CAVALCANTI, 2007).

Para piorar a situação, o alto índice de açúcar no sangue é terreno ideal para alguns invasores (fungos, bactérias). O que acaba promovendo a fácil proliferação desses patógenos. Assim, áreas como boca e gengiva, pulmões, pele, pés, genitais e local de incisão pós-cirurgia estão totalmente sujeitos a este risco. Ferimentos em geral podem se tornar verdadeiras portas de entrada (CAVALCANTI, 2007).

3.5 COMPLICAÇÕES NEUROPÁTICAS

No mundo desenvolvido, o *Diabetes mellitus* é a causa mais comum de neuropatia. A neuropatia simétrica tanto nas extremidades superiores quanto nas inferiores, porém é mais comum nas inferiores. Parestesias sintomáticas de “agulhas e alfinetes” muitas vezes são mais severas à noite e constituem a apresentação clínica freqüente. A hipoestesia se desenvolve e coloca o paciente em risco de trauma de úlceras de pé. A neuropatia dolorosa que afeta o pé e os tornozelos e, em menor grau, as extremidades inferiores abaixo dos joelhos e as extremidades superiores. A gabapentina, um anticonvulsivante estruturalmente relacionado ao ácido aminobutírico (GABA), parece ser eficaz para a dor e o distúrbio do sono associado à neuropatia diabética dolorosa. Os antidepressivos tricíclicos, carbamazepina e fenitoína foram usados, com melhora variável da dor e da interferência no sono (BACKONJA. et al;1998).

A neuropatia de forma idêntica aos vasos, os nervos são também lesados, ao longo do tempo, pela hiperglicemia. Em sua forma mais comum, a neuropatia causa sintomas de parestesias (formigamento, dormência, amortecimento), geralmente nas extremidades (pés, pernas e mãos). Com a progressão da doença, pode ocorrer a insensibilidade da região acometida. A lesão pode tornar-se mais grave ao atingir nervos responsáveis pela regulação das funções de órgãos internos no organismo (neuropatia autonômica), responsável por sintomas de natureza diversa, tais quais impotência sexual, diminuição da pressão arterial (quando o paciente esta de pé) e alterações no funcionamento do aparelho digestivo (diarréias, constipações intestinais, má digestão) ou ainda, da bexiga urinária (SILVA, 2007).

4. DIAGNÓSTICO E CONTROLE GLICÊMICO

Os valores de referências citados na tabela 1.

Tabela1: Valores de Referência

	Bom	Razoável	Ruim
Glicemia de jejum (mg/dL)	70-99	100-125	>125*
Glicemia capilar	>200		
Hemoglobina glicada (%)	<6,5	6,6-7,5	>7,5
Glicosúria (g/L)	0	<5	>5
Colesterol total (mg/dL)	<200	200-239	>240
HDL			
Homens	>35	<35	
Mulheres	>45	<45	
LDL	<130**	130-159	>160
Triglicerídeos (mg/dL)	<150	150-200	>200
Índice de massa corpórea			
Homens	20-25	<27	>27
Mulheres	19-24	<26	>26
Pressão arterial	<130/85	<140/90	>140/90

FONTE: (SILVA, 2007) (modificada)

4.1 VALORES DE REFERÊNCIAS (PIMENTEL, 2007).

Jejum	70 - 99 mg/dL
Glicemia de jejum inapropriada (pré-diabético)	100 - 125 mg/dL
Diabetes Mellitus	> 125 mg/dL.

4.2 DIABETES GESTACIONAL (PIMENTEL, 2007)

Jejum	85 mg/dL
Pós-prandial	125mg/dL
Diabetes Gestacional	>130 mg/dL.

Obs: Valores obtidos com mais de uma determinação.

4.3 RASTREAMENTO DE DIABETES GESTACIONAL.

Recomenda-se o rastreamento do Diabetes gestacional para todas as gestantes, independentes da presença de fatores de risco (Obesidade, genética), por questões de prudência, competência médica, baixo custo e validade, sugere-se a glicemia de jejum com teste de rastreamento (BERGER, 2001).

O rastreamento do *Diabetes mellitus* na gravidez é realizado na primeira consulta, aplicando os mesmos procedimentos e critérios diagnósticos empregados fora da gravidez. O rastreamento pode ser em uma ou duas etapas (NEVES, 2000).

Em uma etapa: é aplicado diretamente o TTG (Teste de tolerância à glicose) com 75 g (NEVES, 2000).

Em duas etapas: é feito um teste de rastreamento incluindo glicemia de jejum ou glicemia de uma hora após ingestão de 50 gramas de glicose (jejum dispensado). Testes positivos: glicemia de jejum maior que 85mg/dL ou glicemia uma hora após 50 g igual ou maior 130 mg/dL. Somente no casos considerados positivos é aplicado TTG com 75 g de glicose (NEVES, 2000)

O diagnóstico é essencial que as futuras mães façam exames para checar a taxa de açúcar no sangue durante o pré-natal. "As grávidas devem fazer o rastreamento do Diabetes entre a 24^a e a 28^a semana de gestação", diz a endocrinologista. Mulheres que integram o grupo de risco do diabetes devem fazer o teste de tolerância glicêmica, antes, a partir da 12^a semana de gestação. "Os exames são fundamentais para um diagnóstico preciso, porque os sintomas da doença não ficam muito claros durante a gravidez. Muitos sintomas se confundem com os da própria gestação, como vontade de urinar a todo momento, sensação de fraqueza e mais apetite" (PAIVA, 2007)

Os critérios diagnósticos para o *Diabetes Mellitus* gestacional baseados no TTG com 75 g compreendem (NEVES, 2000).

Glicemia de jejum alterada ou tolerância a glicose diminuída (anual na suspeita de DM tipo 2 e mais freqüentemente na suspeita do DM (Diabetes Mellitus)¹ (NEVES, 2000).

5 TRATAMENTO

Segundo a Endocrinologista REICHELT. A, (2002). A Educação de Modificação do Estilo de vida que se baseiam em reorganização dos hábitos alimentares (alimentação equilibrada e orientada por nutricionista); atividade física; tratamento medicamentoso (insulina ou hipoglicemiantes orais). Alimentação é um dos pontos fundamentais no tratamento do diabetes, deve ser individualizada levando em consideração o estado nutricional do paciente e hábitos de vida, possibilitando o melhor controle do metabolismo.

Na maioria dos casos, o controle dos níveis de glicose no sangue requer a adoção de terapia medicamentosa. Hoje, os pacientes podem controlar os níveis sanguíneos de açúcar com maior precisão e esquivar-se das complicações da doença nos últimos anos de vida (ALMEIDA, 2007).

Quando o paciente com diabetes não se trata adequadamente, a evolução da doença pode causar complicações dos vasos sanguíneos, como o infarto cardíaco, aumento da pressão arterial, derrame cerebral, insuficiência renal e, até mesmo, redução ou perda da visão (ALMEIDA, 2007).

5.1 TRATAMENTO DIABETES TIPO 1

Considerando-se que o mau controle glicêmico associa-se a déficits no crescimento e desenvolvimento, deve-se garantir o controle calórico-protéico a esse grupo de pacientes. Aqui, o processo de educação nutricional envolve os pais: é importante que eles reconheçam a demanda nutricional aumentada (particularmente no estirão da adolescência) e se adaptem ao fato de que seus filhos dependerão de insulina, em vez de restringirem o alimento para controlar a hiperglicemia. Os regimes com várias doses de insulina têm possibilitado maior flexibilidade no tratamento (FERREIRA, 2001).

Tratamento medicamentoso para Diabetes do tipo 1 têm que aplicar insulina diariamente o que envolve o uso de seringa e agulha, caneta de insulina, ou pode ser fornecida por uma bomba de insulina (ROBINS, 2002).

5.2 TRATAMENTO DIABETES TIPO 2

Tratamento em Diabetes do tipo 2 é essencial principalmente o que se refere a síndrome metabólica. No United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS), o tratamento intensivo para diminuir o nível de hemoglobina A¹C para 7 % reduziu significativamente as complicações microangiopáticas, mas a regulação rígida da pressão arterial (para menos de 144/82 mmHg) foi necessária para reduzir significativamente a frequência de acidentes vasculares (UKPDS, 1998).

A maioria dos diabéticos que desenvolvem o Diabetes tipo 2 é obesa e precisa de dieta redutora de peso. Perdas de peso de 5 a 10Kg baixam a glicose plasmática de jejum e aliviam os sintomas. Existe um pequeno, mas significativo, aumento da sensibilidade a insulina quando um programa de treinamento físico complementa a redução de peso pela dieta (DeFronzo, 1999).

O efeito redutor da glicose de um exercício moderadamente extenuante persiste por várias horas após o término do exercício. Quando a concentração de glicose plasmática de jejum permanecer maior que 130 mg/dL após a dieta e o exercício terem sido empregados por quatro a seis semanas, deve ser iniciada terapia farmacológica com um agente oral (DeFronzo, 1999).

O tratamento inicial de uma orientação alimentar para diabetes que permita ganho adequado de peso abaixo do percentil esperado ou acima do percentil requerem acompanhamento dietético especializado. Quando a gestante não souber informar o seu peso pré-gravídico, aceita-se como um aumento semanal de 400 g no segundo trimestre e de 300 g no terceiro trimestre (YKI-JARVINEN, et al; 2000).

A quantidade de carboidratos é determinada pela glicemia e lipemia, tipo de *Diabetes Mellitus* e necessidade de redução, manutenção ou recuperação de peso (FERREIRA, 2001).

Há cinco classes de agentes hipoglicemiantes orais que estão disponíveis como: as sulfoniluréias e a repaglinidas que melhoram a ação

secretadora de insulina; a acarbose, a metformina e a tiazolidinedionas essas já não melhoram a secreção insulínica. As sulfoniluréias e a repaglinidas ativam os receptores das sulfoniluréias e a repaglinidas ativam os receptores das sulfoniluréias nas células betapancreáticas, fechando um canal de ATP dependente de potássio, causando fluxo diminuído de potássio, despolarização da membrana da célula beta e fluo de cálcio aumentando, que resulta em exocitose e secreção de insulina. Os secretagogos de insulina diminuem a concentração de glicose plasmática, pela inibição de glicose hepática, e também melhoram a captação de glicose pelo músculo (YKI-JARVINE, et al; 2000).

A metformina inibe primariamente a gliconeogênese hepática e, em menor grau, a glicogenólise, melhorando a sensibilidade insulínica dos músculos. Os inibidores da α -glicosidade parte do intestino delgado, para que a absorção dos carboidratos ocorra em partes distais do intestino delgado e do cólon (BERGER, 2001).

As tiazolidinedionas melhoram a sensibilidade a insulina, aumentando a expressão dos transportadores de glicose; esta ação é mediada após os agentes se ligarem a novos receptores (ROBERTSON, 1998).

Se a dieta e exercícios físicos não controlar a glicemia, a terapia com as sulfoniluréias ou metformina é recomendada imediatamente, sendo que ambos agentes baixam igualmente a concentração de glicose plasmática, más a metformina promove perda de peso e diminui as concentrações plasmáticas de lipídios, ela é preferida para pacientes obesos; as sulfoniluréias são usadas em pacientes com peso normal. As dosagens são aumentadas quando necessárias a cada quatro a oito semanas, até que os níveis de glicose em jejum e pós-prandial estejam diminuídos. Se após meses de uso os níveis de glicose e hemoglobina A continuarem elevados, um segundo agente oral pode ser adicionado e sua dosagem escalada conforme os níveis de glicose (DeFronzo, 1999).

Cada tiazolidinedionas aumenta a sensibilidade a insulina: A troglitazona tem

menor efeito nos níveis de glicose plasmática em jejum e de hemoglobina A do que se compararem as sulfoniluréias ou metformina, mas sua toxicidade hepática severa a tirou do mercado. As outras (rosiglitazona e pioglitazona) estão disponíveis como monoterapia para combinações com outros agentes orais ou insulina (UKPDS, 1998).

Para se utilizar esses medicamentos derivados de Tiazolidinedionas como complemento de um tratamento deve-se fazer testes de função hepática para iniciar o tratamento e repetidos esses testes a cada dois meses; após isto, durante os primeiros anos. Entre os efeitos adversos desses medicamentos (tiazolidinedionas), estão diminuições da hemoglobina e níveis de hematócritos, leve edema (inchaço) e hipoglicemia quando os agentes são usados em combinação com insulina ou outros agentes hipoglicemiantes orais (ROBERTSON, 1998).

No paciente sintomático com Diabetes tipo 2 cujos níveis plasmáticos de glicose excedem 280mg/dL, a insulina diminui rapidamente os sintomas. Muitas vezes, após seis a oito semanas de controle glicêmico melhorado, tais pacientes podem voltar a tomar um agente oral ou ter a dosagem de insulina reduzida. Alguns pacientes assintomáticos que reconhecem a natureza progressiva do Diabetes tipo 2 e a relação de hiperglicemia com complicações escolhem a insulina como tratamento inicial. Similarmente, as mulheres cujo diabetes gestacional não é controlado por dieta devem receber insulina, para atingir o controle glicêmico apropriado durante a gravidez (ROBINS, 2002).

Na tabela 2 constam os medicamentos usados para o controle do *Diabetes Mellitus*.

Tabela 2: Medicamentos Hipoglicemiantes (American college of Physicans-American Society of Internal Medicine Programa de Auto-avaliação de conhecimento médico Endocrinologia e metabologia, 1999).

Classe	Mecanismo de Ação	Efeito Na Insulina Plasmática	Efeitos Adversos
Sulfoniluréias	Estimula a secreção da insulina	Aumento	Hipoglicemia
Gliburida Glipizida Glimepirida Meglitinidinas	Estimula a secreção de insulina	Aumento	Hipoglicemia
Repaglinidas Inibidor α -glicosidade	Retarda a absorção de glicose	Sem Efeito	Distúrbio Gastrintestinal
Acarbose Biguanidas	Diminui a produção de glicose hepática	Diminui	Distúrbio Gastrintestinal
Metformina	Aumenta a sensibilidade à glicose		
Tiazolidinedionas	Aumenta a sensibilidade à glicose	Diminui	Toxicidade Hepática
Troglitazona Rosiglitazona Pioglitazona			Anemia

FONTE: (American college of Physicans-American Society of Internal Medicine, 1999).

5.3 TRATAMENTO NO DIABETES GESTACIONAL

A terapia nutricional para muitas mulheres é um aliado importante e muito significativo. Numa gravidez na qual a mulher está no seu peso normal estima-se em geral que a gestante ganhe de 10 a 12 quilos e que sua alimentação seja saudável; já em mulheres obesa o ganho é de no mínimo 6,8 Kg (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2004).

O tratamento do diabetes gestacional tem por objetivo diminuir a taxa de macrossomia (peso elevado do bebê ao nascer), evitar a queda do açúcar ao nascer (hipoglicemia) do bebê e diminuir a taxa de cesariana (REICHELT, 2002).

O tratamento da gestante com Diabetes gestacional consiste de início em controle dietético com mais ou menos 30-32 kcal/kg /dia, limitando-se a ingestão de carboidratos a 40% do total de calorias. A partir do 2º trimestre acrescenta-se 300 kcal/dia. Os adoçantes artificiais podem ser usados com cautela. Se com o controle dietético os níveis de glicemia de jejum não se estabilizarem em torno de 95 mg/dl e 2 h pós-prandial em torno de 120 mg/dl a aplicação de insulina de ação lenta deve ser iniciada com doses em torno de 0,3-0,5 U/kg/dia, de preferência em mais de uma dose diária. Outros esquemas com aplicação de insulinas de ação intermediária e rápida podem ser adaptados individualmente. O uso de antiglicemiantes orais esta formalmente contra-indicado na gravidez. Outro critério de avaliação para o uso de insulina no Diabetes gestacional é a circunferência abdominal maior ou igual ao percentil 75 na ultra-sonografia entre 29 e 33 semanas de gestação. A atividade física é uma conduta que pode fazer parte do tratamento do Diabetes gestacional ,devendo serem incentivadas as caminhadas regulares.Exercícios de alto impacto devem ser evitados. A conduta obstétrica deve seguir o protocolo de uma gestação de alto risco. A via de parto é uma decisão obstétrica porem deve-se levar em conta o risco de macrossomia, que

após a 38ª semana é maior. A amamentação deve ser estimulada e em caso de hiperglicemia nesta fase a insulina deve ser usada para controle. A partir da 6ª semana pós-parto a glicemia de jejum deve ser realizada e o resultado avaliado pelos critérios de rotina (SOUZA, Portal da Ginecologia, 2007).

No passado esses bebês podiam apresentar outras complicações no nascimento, mas essas complicações estão menos freqüentes hoje em dia. Para o lado materno, além de aumento do risco de cesariana, o diabetes gestacional pode ser associado à toxemia (uma condição da gravidez que provoca pressão alta e geralmente tem como acompanhamento a inchaço de pernas e que pode causar um parto mais prematuro (REICHELT; 2002).

O Diabetes gestacional, é inicialmente tratado com planejamento alimentar, que idealmente deve ser orientado por nutricionista. Os exercícios físicos podem fazer parte do seu tratamento como nadar e caminhar parecidos e pode vir a evoluir no futuro ao diabetes do tipo 2, por isso que o tratamento é parecido com o tratamento do diabetes mellitus 2. Caso essas medidas não sejam suficientes o médico indicará o começo do tratamento com insulina (OPPERMANN, 2007).

No Diabetes gestacional estuda-se possíveis tratamentos os quais dependem do trimestre gestacional que a gestante se apresenta, com hipoglicemiantes orais associados ou não com a insulina como no caso do tratamento do diabetes tipo 2 (OPPERMANN, 2007).

6 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi pesquisar a incidência do Diabetes Gestacional em mulheres gestantes, clientes de uma loja de roupas de bebê, PITYLU, localizada no bairro de Artur Alvim, através do auto-relato.

7 JUSTIFICATIVA

Essa pesquisa se faz necessária para o conhecimento da incidência dos Diabetes gestacional em moradores de Artur Alvim, e com base em nossos resultados analisamos os riscos em relação à doença trazendo para nossa realidade próxima um alerta para a população feminina.

8 MATERIAIS E MÉTODOS

8.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo transversal.

8.2 MATERIAL

Foram abordadas 40 mulheres gestantes. As voluntárias foram previamente informadas sobre a utilização das informações para a realização do trabalho, consentindo com a pesquisa através do termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 1). Estas voluntárias são clientes de um magazine (de roupas de bebê), PITYLU, localizada no bairro de Artur Alvim.

8.3 MÉTODOS

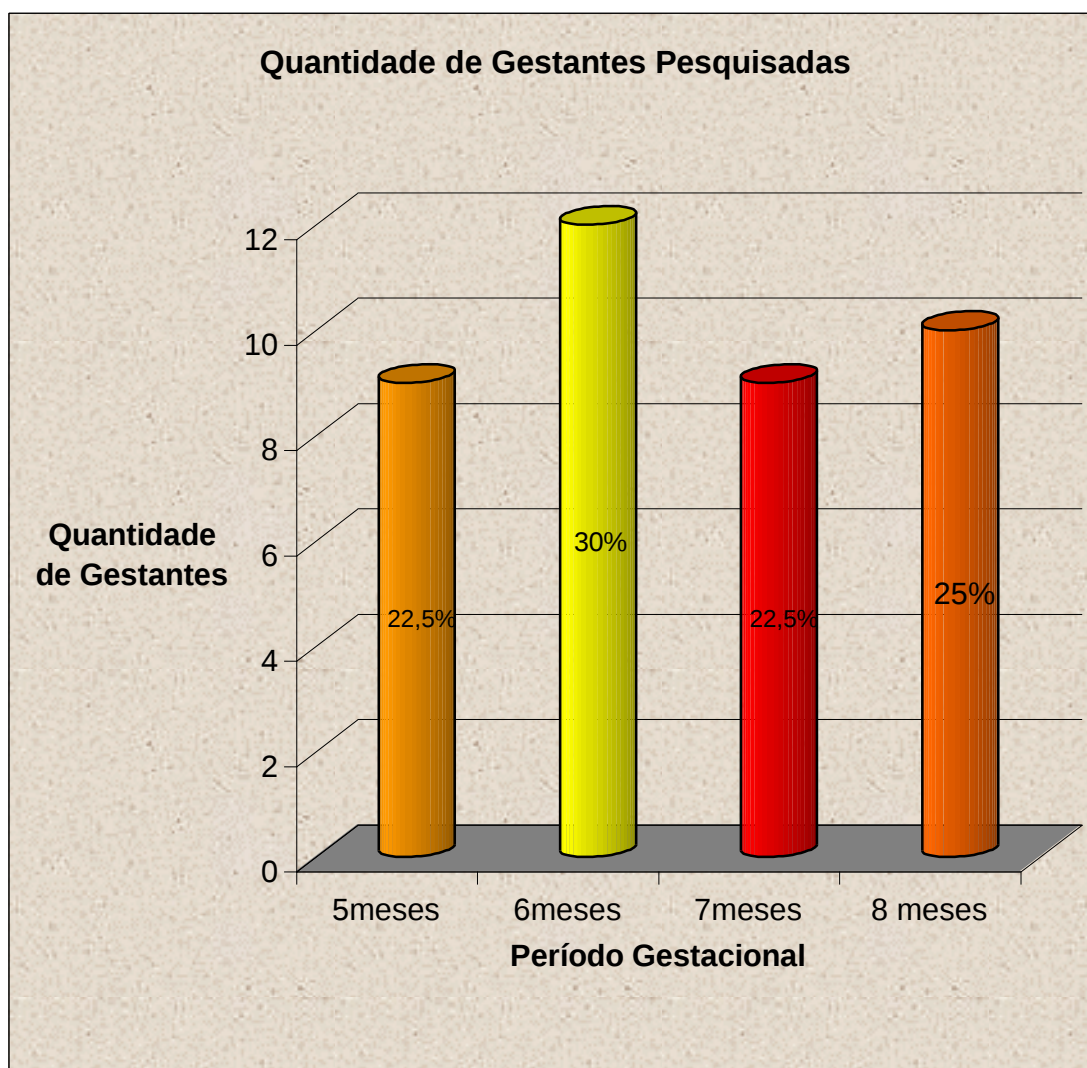
Foi elaborado um questionário objetivo (anexo 2), composto de oito questões abrangendo desde as informações sobre o conhecimento da doença (Diabetes Gestacional), sendo escolhido os meses de Junho a Setembro de 2007 para aplicar o questionário. O universo esperado para a aplicação do questionário era de 40 pacientes, constituído pelos clientes da loja PITYLU. Os gráficos foram construídos no software Microsoft Excel, a partir do cálculo das porcentagens.

Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Camilo Castelo Branco.

9 RESULTADOS

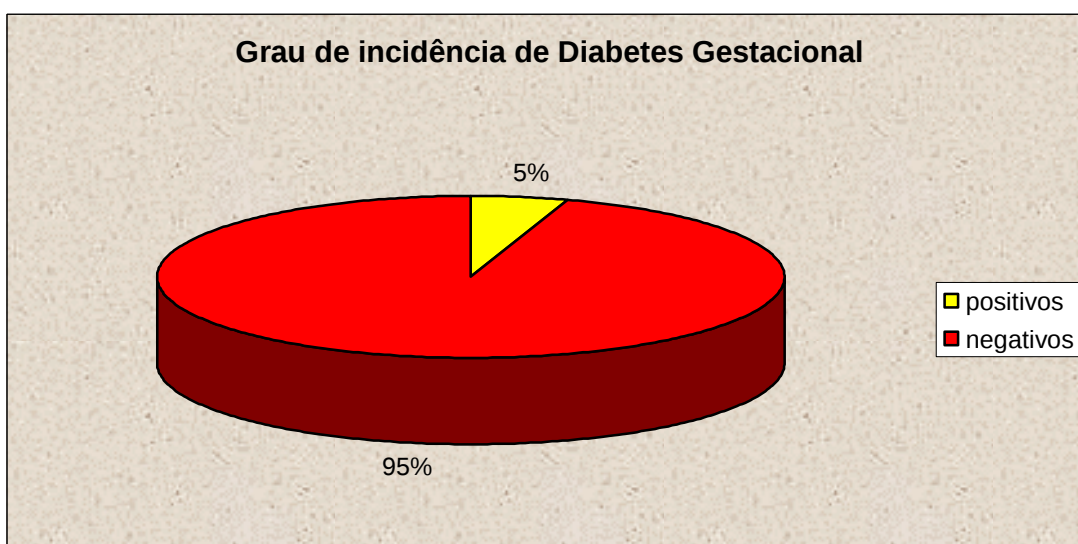
Participaram da pesquisa 40 gestantes (n=40), clientes da loja de Artigos para Bebê (PITYLU), com idade 25 à 35 anos, peso 60 à 105 Kg, altura de 1,52 à 1,70 cm, sendo 22,5 % gestantes de 5 meses, 30 % gestantes de seis meses, 22,5 % gestantes de sete meses e 25 % gestantes de oito meses.

Gráfico 1



Das 40 gestantes que responderam a pesquisa, somente duas foram constatadas com Diabetes gestacionais, ou seja, 5 % tinham Diabetes gestacionais e 95 % não apresentaram alteração glicêmica. Sendo que esta a estimativa para a incidência de gestantes saudáveis que adquirem o Diabetes gestacional durante a gestação e sendo mais comum no período do segundo ao terceiro trimestre de gestação.

Gráfico 02



As gestantes constatadas e comprovadas através de exames laboratoriais, tinham parentes de primeiro grau que já eram portadores do *Diabetes mellitus*; eram obesas; uma era a primeira gestação e a outra a terceira gestação com uma predisposição maior, porque já tinha tido o filho anterior com sobrepeso na gestação; as duas faziam controles de alimentação, mas não praticavam exercícios e estavam controlando para que a glicose não se alterasse.

Todas as gestantes que responderam o questionário, fazem acompanhamento médico, sendo que 26 gestantes fazem consulta uma vez ao mês e 14 gestantes fazem de 15 em 15 dias. Observou-se que as gestantes que fazem consulta de 15 em 15 dias estão no final do 3º trimestre da gestação.

Para todas as gestantes foram pedidos exames laboratoriais como: Glicemia, hemograma, entre outros.

Duas das gestantes apresentaram glicemia alterada, no 2º trimestre da gestação.

Dezesseis gestantes relataram que possuem parentes de 1º grau diabéticos, sendo um fator predisponente de desenvolver o Diabetes mellitus tipo 2.

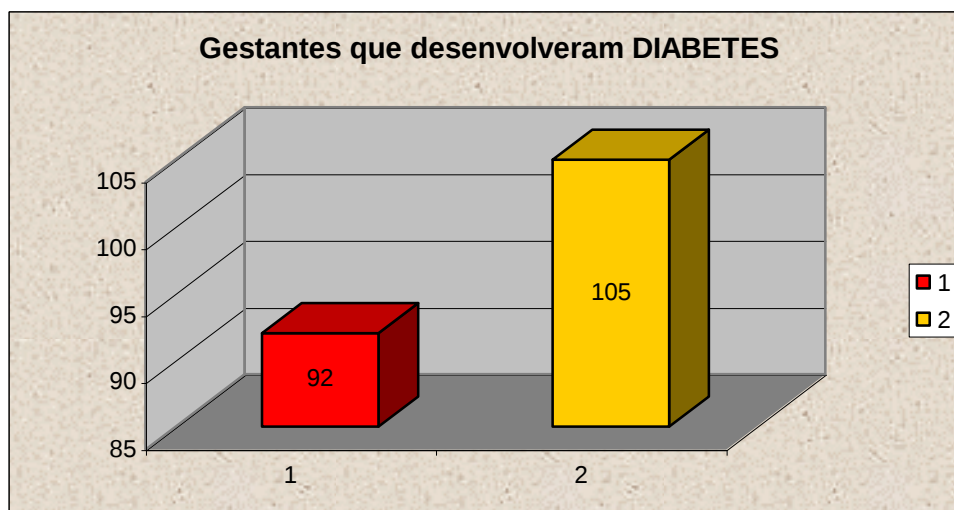
Notou-se que quando diagnosticado o Diabetes gestacional, a gestante passou a realizar exame de glicemia mensalmente.

Uma das gestantes, com Diabetes gestacionais faz uso de insulina e anti-hipertensivo (metildopa) e a outra faz uso do mesmo anti-hipertensivo citado na anterior.

Todas estão cientes dos problemas ocasionados pelos Diabetes gestacional.

Este gráfico nos mostra as duas pacientes que apresentaram Diabetes gestacionais, durante a gravidez. As duas obesas uma com 92 Kg e a outra com 105 Kg; sendo a obesidade é um dos fatores predisponentes de desenvolver o Diabetes gestacional. Como mostra o gráfico 03.

Gráfico 03



10. DISCUSSÃO

Este estudo foi desenvolvido visando avaliar o conhecimento da incidência do Diabetes gestacional em clientes da loja PITYLU BABY MAGAZINE ME localizada no bairro de Artur Alvim.

Conforme as gestantes freqüentavam a loja, eram abordadas a participar da pesquisa e informadas do termo de esclarecimento.

O questionário foi elaborado abordando com perguntas simples para que as pessoas compreendessem o assunto.

Participaram da pesquisa 40 gestantes (n=40), clientes da loja de Artigos para Bebê (PITYLU), com idade 25 à 35 anos, peso 60 à 105 Kg, altura de 1,52 à 1,70 cm, sendo nove gestantes de 5 meses, doze gestantes de seis meses, 9 gestantes de sete meses e dez gestantes de oito meses.

Ao longo de quatro meses foi constatado que 5 % da população pesquisada eram portadoras do Diabetes gestacional, sendo obesas, com massa gorda abdominal, de baixa estatura e tendo ainda grande predisposição genética para desenvolverem dos diabetes.

Das 40 gestantes que responderam a pesquisa, somente duas foram constatadas com Diabetes gestacionais; ou seja, 5 % tinham Diabetes gestacionais e 95 % não apresentaram alteração glicêmica. Sendo esta a estimativa para a incidência de gestantes sadias que adquirem o Diabetes gestacional durante a gestação, sendo mais comum no período do segundo ao terceiro trimestre de gestação.

As duas pacientes que apresentaram Diabetes gestacional, durante a gravidez eram obesas uma com 92 Kg e a outra com 105 Kg, como a obesidade é um dos fatores predisponentes de desenvolver o Diabetes Gestacional.

No final da pesquisa observou-se que a quantidade de diabetes gestacional concorda com a literatura pesquisada.

11. CONCLUSÃO

A pesquisa foi respondida dentro dos conhecimentos gerais sobre o caso de cada paciente e cliente do MAGAZINE. Dentre as 40 pacientes que aderiram a pesquisa 2 adquiriram diabetes gestacional durante a gravidez, sendo assim, a incidência (números de casos novos surgidos em uma população).Coincide com a literatura, que apresentava um percentual de 5 pontos em gestantes de uma determinada população na região de Artur Alvim.

Embora, o Diabetes gestacional deixe de existir após o nascimento é conveniente o esclarecimento dos perigos que possam ocorrer em tempos futuros, principalmente quando as gestantes adquirem sobrepeso durante a gravidez. Pois em 50% dos casos as pacientes diabéticas gestacionais tornam-se diabéticas do tipo 2 no desenrolar dos anos, assim como mostra a literatura.

Portanto, é necessário que as gestantes tenham acompanhamento médico (pré-natal) e de nutricionista, de modo a evitar ganho de peso, através de uma dieta adequada, aliada a exercícios físicos, os quais também contribuirão para o controle lipídico e da pressão arterial. O farmacêutico, através da atenção farmacêutica, auxiliará adesão à dieta e prática de exercícios físicos e, quando for o caso, ao tratamento medicamentoso, também, contribuindo com informações que esclarecerão a gestante sobre a importância de prevenir o Diabetes gestacional.

Além disso, o estudo acrescentou conhecimentos tanto para a formação profissional, quanto para as clientes que responderam a pesquisa, esclarecendo os problemas advindos desta condição.

BIBLIOGRAFIA:

ALMEIDA,E., Linck serviço de saúde - Tratamento diabetes - Disponível em <www.linck.com.br> acessado em 15/09/2007.

BACKONJA.M, B, BEYDOUN,A, EDWARDS, K.R, SCHWARTZ,S.L, FONSECA,V, HES,M. Endocrinologia e metabologia - complicações neuropáticas em diabetes mellitus; 1998.

BERGER, M.,Tratamento do diabético tipo 2 - Enciclopédia de saúde Diabetes mellitus – Ed. Médica e científica Ltda.- Rio de Janeiro- 2001.

CANDIDO,L.A., Tratamento do *Diabetes mellitus* - Enciclopédia de saúde Diabetes mellitus – Brasília- 2000.

CAVALCANTI, S., - Coordenador do Departamento de Complicações – membro da Sociedade Brasileira de Diabetes – Disponível em<www.sbd.com.br> - acessado em 27/09/2007.

DEFRONZO,R.A., Pharmacologic therapy for type 2 *Diabetes mellitus*. Ann Intern Med. 1999.

DEVER,D.E.A. A epidemiologia na administração do serviços de saúde – Ed. Pioneira- São Paulo – 1988.

FERREIRA, T., Dieta para pacientes com *Diabetes mellitus* - Enciclopédia de saúde Diabetes mellitus – Ed. Médica e científica Ltda.- Rio de Janeiro- 2001.

FERRIS, F.L.; Endocrinologia e metabologia – *Diabetes mellitus tipo 1* – Revista Aventis – MKSAP12 – Brasília- 1999.

MORAES,W.L.,2000- Fatores de risco durante a gravidez - Disponível em <www.boasaude.com> acessado em 09/08/2007 e 09/10/2007.

NEVES, S.R., Index apoio diagnóstico, Bronstein medicina diagnóstica – Editora: FA Editoração eletrônica – 2000.

NOGUEIRA,I.A., *Diabetes mellitus* e gravidez- Enciclopédia de saúde Diabetes mellitus – Brasília- 2000.

OPPERMANN,R.L.M- Segunda do grupo de Diabetes e gravidez – Disponível em < www.scielo.br> - acessado em 10/03/2007.

PAIVA,E.S.,2007-CITEN- Centro integrado de terapia nutricional - Disponível em <www.guiadobebe.com.br> acessado em 09/07/2007.

PIMENTEL, C. L. ; Apostila de *Diabetes mellitus* – 2007 (Unicastelo)

REICHELT,J.A.,2002- Endocrinologista do hospital das clínicas de Porto Alegre- ambulatório de diabetes e gravidez- Disponível em < www.scielo.br> acessado em 20/03/2007.

ROBERTSON,R.P., Endocrinologia e metabologia – *Diabetes mellitus* – Revista Aventis – MKSAP12 – Brasília- 1998-2000.

ROBINS, *Diabetes mellitus* – Ed. Guanabara; 6 edição- Rio de Janeiro – 2002.

Sociedade Brasileira de Diabetes – Disponível em <www.sbd.com.br> - acessado em 15/04/2007.

SILVA,R.E.M;- Hospital das clínicas FMUSP- Disponível em <www.diabete.com.br> acessado em 10/07/2007.

SOUZA,F.J.,2007- Diabetes gestacional disponível em <www.portal.daginecologia.com.br> acessado em 17/08/2007.

YKI-JARVINEN,H.;RYYSY,L.;NIKKILA,K.; TULOKAS,T.; VANAMO,R.; HEIKKILA,M.; Tratamento do *Diabetes mellitus* tipo 2 - Revista Aventis – MKSAP12 – Brasília- 2000.

UKPDS, Diabetes Study Group, BMJ., Revista Aventis – MKSAP12 – Brasília- 1998.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado senhor(a)

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi pesquisar a incidência do Diabetes Gestacional em mulheres gestantes, clientes de uma loja de roupas de bebê, PITYLU, localizada no bairro de Artur Alvim, através do auto-relato.

METODOLOGIA

Foi elaborado um questionário objetivo, composto de oito questões abrangendo desde as informações sobre o conhecimento da doença (Diabetes Gestacional), sendo escolhido os meses de Junho a Setembro de 2007 para aplicar o questionário. O universo esperado para a aplicação do questionário era de 40 pacientes, constituído pelos clientes da loja PITYLU. Os gráficos foram construídos no software Microsoft Excel, a partir do cálculo das porcentagens.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente. É direito seu manter-se atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

É garantida a liberdade da retirada de consentimentos a qualquer momento e deixar de participar do estudo. É um compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Se o(a) senhor(a) quiser participar, ou tiver qualquer dúvida, converse conosco. Ficamos desde já, agradecidos pela sua cooperação. Atenciosamente.

Lucilene Pelissari Costa.

Telefone: 6748-9728.

PARA SER PREENCHIDO PELO VOLUNTÁRIO

Declaro que concordo voluntariamente em participar deste estudo, sem qualquer despesa de minha parte e sem qualquer tipo de pagamento por esta participação.

Assinatura do voluntário / RG / data

ANEXO 2

Universidade Camilo Castelo Branco
Pesquisa de Campo
Curso Farmácia.

Incidência Diabetes gestacional em moradores Artur Alvim.

Idade: anos.

Peso:

Altura: cm.

Tempo gestacional:

Está fazendo acompanhamento médico, ou seja, pré-natal?

()Sim ()Não.

2-Qual o intervalo de consultas (De quanto em quanto tempo você consulta um médico)?

3-O médico solicita exames? Quais os tipos de exames?

()Sim ()Não.

4-Houve alguma alteração nos resultados dos exames?

()Sim ()Não ()Não sei.

5-Existe algum familiar diabético?

()Sim ()Não ()Não sei.

6-Depois do resultado diagnosticado qual a frequência de exames laboratoriais?

7-O seu médico prescreveu algum medicamento? Quais?

8-Sabe-se dos problemas que podem vir a ocorrer com você e com o bebê?

()Sim ()Não.

