



### 13 Seminário de Extensão

## AVALIAÇÃO DO ÍNDICE GLICÊMICO DE HOMENS E MULHERES ADULTOS DO MUNICÍPIO DO AMAPÁ PROJETO RONDON / OPERAÇÃO OIAPOQUE

### Autor(es)

---

JULIETTI TATILA DONADIA

### Orientador(es)

---

MÁRCIA APARECIDA LIMA VIEIRA

### 1. Introdução

---

O Diabetes mellitus (DM), é uma doença metabólica crônica em que há hiperglicemia. Existem dois tipos principais, a diabetes Tipo I (insulino-dependente), e a diabetes Tipo II (não insulino-dependente), também pode ocorrer a diabetes gestacional e outros tipos (p.ex. defeito genético nas células beta, doenças no pâncreas, etc). (1)

De uma a cada vinte pessoas diabéticas tem diabetes Tipo I, a qual se apresenta mais frequentemente entre jovens e crianças, normalmente se inicia na infância ou adolescência, se caracteriza por um déficit de insulina, devido à destruição das células beta do pâncreas por processos auto-ímmunes ou idiopáticos.

A diabetes do Tipo II nos chama atenção por representar 90% dos casos de diabetes, também é conhecida como Diabetes Tardio, se desenvolve frequentemente em etapas adultas da vida; frequente associação com a obesidade e idosos. Ocorre uma diminuição na resposta à insulina dos receptores de glicose (GLUT4) no tecido periférico levando a resistência à insulina. As células betas do pâncreas diminuem a produção de insulina e, ao longo dos anos a resistência à insulina acaba por levar as células betas à exaustão.(2) A prevalência de Diabetes mellitus está aumentando assustadoramente, como resultado do envelhecimento da população e das alterações negativas no estilo de vida. Acometem cerca de 7,6% da população adulta entre 30 e 69 anos e 0,3% das gestantes. Alterações da tolerância à glicose são observadas em 12% dos indivíduos adultos e em 7% das grávidas. Visto isto, esta pesquisa buscar nortear a situação do município de Amapá, levando em conta os aspectos culturais e as condições de saúde da população. (1) Essa pesquisa se deu através do Projeto Rondon. O Projeto Rondon coordenado pelo Ministério da Defesa é um projeto de integração social, que envolve a participação voluntária de estudantes universitários na busca de soluções que contribuam para o desenvolvimento sustentável de comunidades e ampliem o bem-estar da população. Busca, portanto, aproximar os estudantes universitários da realidade do país, além de contribuir para o desenvolvimento das comunidades. Em Julho de 2011, o Projeto RONDON atuou em 61 municípios, 1220 rondonistas atuaram nas operações Peixe-Boi, Oiaoque, Arara Azul e Tuiuiú. As operações ocorreram no período de 8 de julho a 1 de agosto, nos Estados do Amapá, Amazonas, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A operação Oiaoque, abrangeu, além do município de Amapá, outros 12 municípios do Estado do Amapá/AP.

O Amapá é um Município Brasileiro situado ao leste do Estado do Amapá. Tendo população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010) de 7.802 habitantes e a área é de 9169 km<sup>2</sup>, o que resulta numa densidade demográfica de 0,79 hab/km<sup>2</sup>.

O Município foi criado em 22 de outubro de 1901 e sua história está basicamente ligada a questões litigiosas com a França, que reivindicou soberania sobre a área. Nos episódios diplomáticos e de batalhas militares que culminaram com a conquista brasileira desse território em 1900, teve destaque a figura de Francisco Xavier da Veiga Cabral (o Cabralzinho), que por seus atos de bravura e coragem tornou-se uma figura heróica para o Estado.

O Município apresenta um clima quente/úmido. Quanto ao relevo, sobressai-se o pouco acidentamento do solo com colinas e morros. A vegetação é rica, com floresta de mata fechada, cerrados, campos e manguezais. A hidrografia tem-se a importância os rios: Flexa I, Araguari e Rio Amapá Grande.

Quando as potencialidades econômicas destacam-se a agricultura, pesca extrativismo vegetal e caça. Sendo a agricultura, voltada para a economia de subsistência, destacando-se a cultura artesanal da mandioca para o preparo da farinha, que associada ao açaí, é um dos pratos típicos da culinária amazônica.

Outra atividade econômica importante é a pesca, tanto a predatória como a artesanal, comercializada para Belém do Pará e em pequenas escalas para Macapá.

O município de Amapá tem como principal característica o seu grande potencial turístico, destacando-se suas reservas naturais de beleza exuberante e rica, englobando vários ecossistemas ricamente variados, típicos da Floresta Amazônica.

Assim como ocorre na maioria dos municípios amapaenses, o município de Amapá ainda não possui um tratamento adequado de Água e esgoto, nem sistema de saneamento básico. Sendo que o sistema de esgotamento nesse município é constituído predominantemente por fossa rudimentar, refletindo a precariedade dos processos de Urbanização das pequenas cidades brasileiras. O município não possui sistema de tratamento de água. Há uma rede instalada da Caesa que cobre apenas 5% da cidade. Mesmo assim a qualidade da água não é apropriada para o consumo. O sistema de água é feito de forma individual e caseira, ou seja, cada casa ou a maioria delas possui um poço artesiano, ou amazônico onde é armazenada água para consumo humano. O município de Amapá possui na zona urbana duas Unidades de Saúde da Família. Na Zona Rural são mais sete Postos de Saúde que trabalham em conjunto com a Unidade Básica de Saúde da sede, o município possui ainda, um laboratório de análises clínicas dentro da Unidade Mista de Saúde. A Unidade Básica de Saúde atende com foco na Estratégia Saúde da Família, que juntamente com o NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família). A Unidade Mista de Saúde trabalha com assistência de média complexidade, nível ambulatorial, emergência, obstétrica, clínica médica, fisioterapia e imunização (que pertence à SMS), entre outros. Os problemas de saúde no município variam conforme determinadas estações e épocas do ano. Mas, no que se refere aos maiores problemas de saúde no município podemos destacar as doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, a gravidez na adolescência, os agravos por violência física de causas externas, acidentes de trabalho, de trânsito, algumas doenças sexualmente transmissíveis, desidratação e desnutrição, hospitalização por pneumonia, intoxicações, acidentes por animais peçonhentos, entre outros.(3)

## 2. Objetivos

---

Essa pesquisa teve como objetivo analisar a prevalência de hiperglicemia na população adulta do município de Amapá, identificar os problemas relacionados a esta doença, o tratamento e acompanhamento dos doentes, conhecendo assim as condições de saúde da população.

## 3. Desenvolvimento

---

Para esta pesquisa foi realizado um estudo transversal de base populacional, com amostra composta por 112 indivíduos de ambos os sexos, com idade de 25 à 87 anos, sendo 50% homens e 50% mulheres. A análise foi realizada através de testes de glicemia na população urbana e em três comunidades do município de Amapá (Piquía, Bicudinho e Cruzeiro). Para a análise dos dados foi utilizado à glicemia sem jejum e sem repetição dos testes.

Para avaliar o índice de hiperglicemia da população foi realizado o teste rápido de glicemia usando o glicosímetro. O procedimento se deu através de uma gota de sangue retirada da ponta dos dedos das mãos de forma indolor, onde foi possível determinar o nível de glicemia total. Esse teste tem a vantagem da realização imediata, com baixo custo principalmente em pacientes diabéticos ou apenas os que queiram por motivos pessoais (antecedentes familiares, curiosidade) determinar o nível de glicemia.

Os critérios diagnósticos para DM seguem as recomendações da Associação Americana de Diabete e da Organização Mundial de Saúde. Os critérios são dados pela glicose plasmática de jejum (8 horas), nos pontos de jejum e de 2h após sobrecarga oral de 75g de glicose (teste oral de tolerância à glicose – TOTG) e na medida da glicose plasmática casual, conforme descrição na tabela 1.(1)

Como este estudo não teve como base a glicemia de jejum, a análise não visou diagnosticar casos de Diabetes, apenas quantificar e avaliar a situação do município em relação à alteração da glicose sanguínea. Vale à pena ressaltar, que o diagnóstico de DM deve sempre ser confirmado pela repetição do teste em outro dia, com a realização de outros tipos de exames, como, o teste oral de tolerância à glicose e Hemoglobina Glicada. Para tanto, o estudo utilizou-se a glicose total circulante, levando em conta os valores de glicose plasmática (mg/dl): normal – menor de 140 mg/dl; alterada: maior ou igual à 140 e menor que 200 mg/dl e diabetes, maior de 200 mg/dl.

#### 4. Resultado e Discussão

---

Do total de 112 pessoas avaliadas, 62,5% apresentaram dentro dos valores normais, sendo 36 mulheres (32,14%) e 34 homens (30,35%); 37,5% apresentaram glicemia alterada (hiperglicemia), sendo 20 mulheres (17,85%) e 22 homens (19,65%). Dentre estes alterados, 27 (24,10%) apresentaram glicemia igual a 140 e menor a 200 mg/dl: 14 mulheres (12,5%) e 13 homens (11,60%); 15 (13,4%) tiveram glicemia maior que 200 mg/dl: 6 mulheres (5,35%) e 9 homens (8,03%).

Levando em conta os valores de glicose plasmática da tabela 1, pode-se perceber que existem importantes alterações da glicemia da população do município do Amapá.

Através de conversas realizadas durante os testes, os indivíduos relataram ter uma vida sedentária, uso frequente de tabaco e álcool, com alimentação típica da região, onde a ingestão de carboidratos é prevalente. Devida a grande produção da macaxeira (mandioca), a farinha é o alimento mais consumido, depois a tapioca, chamada de biju, feita com a fécula extraída da mandioca. Muitos afirmaram nunca ter feito o teste antes e alguns não conheciam a doença. Os casos que relataram ser diabéticos, falaram da dificuldade de se fazer o tratamento, devido a precariedade do sistema de saúde local. A falta de atendimentos médicos, de acompanhamento terapêutico, de medicamentos, de informações sobre a doença e tratamento, aliado ao uso inadequado dos medicamentos, podem ser fatores predisponentes para esse resultado, pois grande parte da população abandona o tratamento devido às reações adversas ou fazem uso inadequado dos medicamentos, por não saberem utilizá-los nos mesmos horários e doses corretas.

#### 5. Considerações Finais

---

A falta de recursos humanos e financeiros, além das dificuldades na gestão do poder público é o grande obstáculo que a população do município do Amapá enfrenta. Essas questões refletem diretamente na saúde da população. O tratamento do Diabetes mellitus inclui as seguintes estratégias: educação, modificações do estilo de vida que incluem a suspensão do fumo, aumento da atividade física e reorganização dos hábitos alimentares e, se necessário, uso de medicamentos. Essas estratégias só surtirão efeito se houver conscientização da população e acompanhamento eficiente dos doentes. O diagnóstico correto e precoce do Diabetes mellitus e das alterações da tolerância à glicose é extremamente importante porque permite que sejam adotadas medidas terapêuticas que podem evitar o aparecimento de diabetes nos indivíduos com tolerância diminuída e retardar o aparecimento das complicações crônicas nos pacientes diagnosticados com diabetes.

O projeto Rondon realizou no município do Amapá, um movimento renovador, levamos informações, motivação, auto-estima e também podemos sair enriquecidos com novas experiências. O Projeto Rondon foi uma oportunidade única e muito especial, com certeza foi uma lição de vida e cidadania. As experiências vividas, o conhecimento adquirido, as amizades conquistadas, são lembranças que jamais serão esquecidas. As expectativas em relação ao trabalho desenvolvido foram totalmente satisfatórias, pude entender o que é solidariedade e humildade, aprender que para ser feliz não se precisa de grandes coisas, o fundamental é ter vida.

#### Referências Bibliográficas

---

(1) GROSS, Jorge L. et al. Diabetes Mellito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 nº 1 Fevereiro 2002.

(2) FUNCHS, Flávio D. et al. Farmacologia Clínica. Fundamentos da Terapêutica Racional. 3.ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2006.

(3) Estado do Amapá. Prefeitura Municipal de Amapá. Secretaria Municipal de Saúde. Plano Municipal de Saúde de Amapá. 2010/2013. SUS.

#### Complementares

KATZ, Leila. et al. Análise Comparativa de Testes Diagnósticos para Diabetes Gestacional. Instituto Materno-Infantil de Pernambuco (IMIP); Centro de Atenção à Mulher (CAM). RBGO - v. 24, nº 8, 2002

FILHO, Rubens A. C. et al. O Papel da Glicemia Capilar de Jejum no Diagnóstico Precoce do Diabetes Mellitus: Correlação com Fatores de Risco Cardiovascular. Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n° 3 Junho 2002.

SCHAAN, Beatriz D. et al. Perfil de risco cardíaco no diabetes mellitus e na glicemia de jejum alterada. Serviço de Epidemiologia. Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul. Fundação Universitária de Cardiologia. Porto Alegre, RS, Brasil. Rev Saúde Pública 2004;3(4):529-36.

PAVIN. Elizabeth J. Diabetes mellitos Tipo 1 – Diagnóstico e Tratamento. Fcm.unicamp.

Consenso Brasileiro sobre Diabetes. Diagnósticos e Classificação do Diabetes mellitus e Tratamento do Diabetes mellitus Tipo 2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Maio - 2.000 C:\bvs\editaveis\pdf\consenso SBD.doc.

TOSCANO, Cristiana M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Organização Pan-Americana da Saúde. SEN Lote 19, 70800-400, Brasília DF. Programa de Pós-Graduação de Medicina, UFRGS.

## Anexos

---

Tabela 1. Diagnóstico do diabetes mellito e alterações da tolerância à glicose de acordo com valores de glicose plasmática (mg/dl).			
CATEGORIA	Jejum	TOTG 75g – 2h	Casual
Normal	<100	≥ 140	
Glicose plasmática de jejum alterada	≥ 100 e <126	≥ 140.a > 200	
Diabetes mellitos	≥ 126	≥ 200	≥ 200 com Sintomas