



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS

SÉRGIO LUIZ JEREMIAS JÚNIOR

INFLUÊNCIA DA DIETA BASEADA EM CARBOIDRATOS DE ALTO ÍNDICE
GLICÊMICO SOBRE A INCIDÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA NA POPULAÇÃO
MAIOR DE 65 ANOS.

SÃO PAULO
2018

SÉRGIO LUIZ JEREMIAS JÚNIOR

INFLUÊNCIA DA DIETA BASEADA EM CARBOIDRATOS DE ALTO ÍNDICE
GLICÊMICO SOBRE A INCIDÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA NA POPULAÇÃO
MAIOR DE 65 ANOS.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Especialização em Saúde da
Família da Universidade Federal de São Paulo
para obtenção do título de Especialista em
Saúde da Família

Orientação: MARIANA CRISTINA LOBATO DOS SANTOS

SÃO PAULO
2018

Introdução

Segundo os critérios da American Heart Association (NCEP/ATP III) publicados por Grundy (2005), pode-se definir a Síndrome Metabólica (SM), como um conjunto de alterações Morfológicas e Endócrino-metabólicas inter-relacionadas, que atuam como fatores de risco cardiovascular: 1) Glicemia > 100 mg% 2) HDL < 40 mg% no homem e < 59 mg% na mulher 3) Triglicérides > 150 mg% 4) Obesidade com Cintura > 101 cm no homem e > 88 cm na mulher 5) Pressão Arterial > 130/85 mmHg.

Diversos trabalhos publicados vem demonstrando, que a SM é um problema de saúde pública de abrangência global. Ford et al (2002), determinaram que a prevalência da SM nos Estados Unidos era de 21,8% considerando todas as idades, porém, quando considerados apenas indivíduos com mais de 60 anos, a prevalência subia para 43,5%, demonstrando que as pessoas mais idosas eram mais susceptíveis as alterações características desta síndrome. Miccoli et al (2003), em um trabalho realizado com 2.100 indivíduos, demonstraram que a prevalência da SM na Itália era de 15% nos homens e de 18% nas mulheres, considerando todas as idades, porém, quando o estudo analisou somente indivíduos com mais de 70 anos, a prevalência aumentou significativamente, para 25%. Estes achados estão em concordância com os dados publicados por Ford et al (2002), demonstrando uma maior prevalência da enfermidade nos indivíduos com idades mais avançadas. Salaroli et al (2007), em estudo realizado com 1.663 indivíduos, demonstrou que a prevalência da SM no Brasil seguia a mesma tendência que no restante do mundo, com valores de aproximadamente 30% considerando todas as idades e aumentando proporcionalmente com a idade (15% entre os menores de 34 anos, aumentando para 48,3% em maiores de 55 anos).

Dentre os diversos fatores que predispõe os indivíduos ao desenvolvimento da SM, o de maior destaque é a Obesidade. Park et al (2003), em um estudo conhecido como NHANES III, demonstrou que a prevalência da SM aumentava proporcionalmente ao Índice de Massa Corporal (IMC). Demonstrou também que esta tendência era idêntica em ambos os sexos (4,6% e 6,2% em homens e mulheres com IMC normal / 22,4% e 28,1% com Sobrepeso / 59,6% e 50% em Obesos). Palaniappan et al (2004), em um estudo conhecido como IRAS (Insulin Resistance Atherosclerosis Study), demonstrou uma relação direta entre a circunferência abdominal e a prevalência da SM (46% em homens com circunferência abdominal > a 102 cm).

Os achados deste e de outros estudos similares, mantém íntima relação com a própria Fisiopatologia da SM, uma vez que a abundância de tecido adiposo, leva a produção excessiva de uma série de substância pró-inflamatórias, que aumentam progressivamente a resistência dos tecidos periféricos a ação da Insulina. Wilson et al (2005), publicaram o estudo "Framingham Offspring", no qual foram estudados 3323 indivíduos durante um período de 8 anos. A análise dos dados, demonstrou um risco de desenvolvimento de Diabetes de tipo-2 associada a SM, em 62% dos homens e 47% das mulheres. A Diabetes tipo-2, leva o organismo a um estado de Hiperinsulinismo, que por sua vez, implica em complicações Endócrino-metabólicas muito sérias.

A Insulina é responsável por estimular a enzima Acido Graxo Sintase a captar a abundante Glicose circulante no plasma e sintetizar Ácidos Graxos, ao mesmo tempo que estimula a enzima LPL-1 (Lipoprotein Lipase - 1), presente na membrana dos Adipócitos e Hepatócitos. Quando estimulada pela Insulina, esta enzima é responsável pela captação e Esterificação dos Ácidos Graxos para a síntese de Triglicérides, ocasionando a hipertrofia das células adiposas e o aumento dos níveis plasmáticos de Triglicérides, o que por sua vez aumenta em muito o risco cardiovascular. Outra importante característica da ação da Insulina no organismo, diz respeito a sua capacidade de estimular a proliferação celular. A Insulina é um Hormônio Anabólico por excelência, e como tal, estimula a proliferação de uma grande variedade de células, dentre elas, estão as células do Endotélio vascular. A proliferação excessiva de ditas células, pode produzir a diminuição da luz dos vasos sanguíneos, contribuindo para o agravamento da Hipertensão Arterial Sintêmica. Não é atoa que dentre as principais complicações secundárias da SM, recebe um importante destaque o aumento do risco cardiovascular. Gami et al (2007), demonstrou através de uma Meta-análise, que o Risco Relativo (RR) para eventos cardiovasculares em pessoas portadoras de SM era de 1,78

(IC 95%, 1,68-2,00). Outra Meta-análise realizada por Ford (2005), demonstrou valores similares de RR: 1,65 (IC 95%, 1,39-2,67).

Como demonstrado no texto acima, a SM envolve uma série de eventos inter-relacionados “em cascata”, iniciados pelo aumento descontrolado do peso corporal, passando pela consequente resistência a ação da Insulina e consequente Hiperinsulinemia, que por sua vez, pode levar a Dislipidemia, Hipertensão Arterial e agravamento da Obesidade, fechando assim um ciclo de disfunções Endócrino-metabólicas que se autoalimenta, se perpetua e se agrava progressivamente. Desta forma, faz-se necessária a elaboração de uma estratégia terapêutica que tenha como objetivo abordar o problema em sua origem, corrigindo a qualidade da alimentação dos pacientes, visando desta forma, diminuir o ganho excessivo de peso corporal e manter controlados os níveis séricos de Glicemia e Insulinemia pós-prandiais, principais “gatilhos” da Fisiopatologia da Síndrome Metabólica.

Tendo em vista o exposto, este trabalho se propõe a desenvolver um processo de reeducação alimentar junto a comunidade, através da criação de: 1) Grupos de discussão sobre nutrologia (Rodas de Conversa), 2) Grupos de Atividade Física Coletiva e 3) Consultas para abordagem individual e adequação do tratamento (Agenda do Hiperdia).

Objetivos (Geral e Específicos)

Objetivo Geral:

- Intervir sobre os fatores causais relacionados a fisiopatologia da Síndrome Metabólica, visando diminuir a incidência da mesma na comunidade, assim como suas consequências sociais e econômicas.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver um programa de educação nutricional junto a população, visando a diminuição do consumo de Carboidratos de alto índice glicêmico, através da abordagem nutrológica durante as consultas médicas e da criação de grupos comunitários semanais de Nutrologia.

- Desenvolver um programa de orientação e estímulo à prática de atividades físicas, através da criação de um grupo comunitário para prática diária de caminhada e alongamentos.

Método

Este projeto será realizado no bairro de Taiaçupeba, distrito do município de Mogi das Cruzes / SP, que corresponde a área programática da Unidade Básica de Saúde - Taiaçupeba.

Deverão ser incluídos no projeto, pacientes na faixa etária entre 60 e 85 anos, que apresentem os seguintes critérios de inclusão: Sobrepeso ou Obesidade (IMC > 25), Hipertensão Arterial (> 139/89 mmHg), Resistência a Insulina ou Diabetes Tipo-II (Glicemia de Jejum > 100 mg%) e Dislipidemia (Colesterol Total > 200 mg% ou LDL > 160 mg% ou Triglicérides > 150 mg%).

Os pacientes incluídos no projeto, deverão ser inicialmente avaliados através de: Exame Físico completo (Incluindo a Aferição da Pressão Arterial), Exame Antropométrico (Peso, Altura, IMC e Circunferência Abdominal) e Exames Bioquímicos de Sangue (Glicemia de Jejum, Hemoglobina Glicosilada, Colesterol Total, LDL, HDL e Triglicérides).

Após a avaliação inicial, deverão ser incluídos nas seguintes atividades:

- ♦ Consulta médica individual para abordagem inicial das alterações dietéticas e orientação sobre a importância da realização de atividades físicas e da participação nas atividades coletivas (A consulta individual deverá ser repetida a cada 30 dias, durante a realização do projeto).
- ♦ Participação na atividade coletiva de “Roda de Conversa sobre alimentação”, onde os pacientes poderão compartilhar suas experiências pessoais com a nova alimentação e onde serão reforçados os conceitos alimentares abordados na consulta individual e respondidas as dúvidas (A atividade coletiva deverá ocorrer semanalmente, durante a realização do projeto).
- ♦ Participação na atividade coletiva “Grupo de Caminhada e Ginástica Terapêutica”, onde serão orientados e realizados exercícios de alongamento e fortalecimento muscular, além da realização de uma caminhada em grupo com duração de 30 minutos, com o objetivo de estimular os pacientes a realizarem essas mesmas atividades, durante o restante da semana, seja em grupo ou em forma individual (A atividade coletiva deverá ocorrer semanalmente, durante a realização do projeto).
- ♦ Visitas domiciliares programadas com a equipe multidisciplinar, visando avaliar as reais condições de vida dos participantes do grupo, com o objetivo de identificar possíveis fatores que dificultem a realização das mudanças de hábito propostas pelo projeto de intervenção.

Os pacientes participantes do projeto, deverão ser reavaliados periodicamente durante todo o projeto, seguindo a seguinte metodologia:

- ♦ Aferição da Pressão Arterial – 2 vezes por semana – Sempre antes das atividades coletivas.
- ♦ Aferição da Glicemia Capilar Pós-Prandial (Dextro) – 2 vezes por semana – Sempre antes das atividades coletivas (O paciente deverá ser orientado a realizar uma refeição leve, contendo Carboidratos complexos, cerca de 1 hora antes de comparecer para as

- ♦ atividades).
- ♦ Reavaliação Antropométrica (Peso, Altura, IMC e Circunferência Abdominal) - 1 vez ao mês, durante a consulta médica periódica.
- ♦ Reavaliação dos Exames Bioquímicos de Sangue (Glicemia de Jejum, Hemoglobina Glicosilada, Colesterol Total, LDL, HDL e Triglicérides) - 1 vez ao mês, durante a consulta médica periódica.

O projeto de intervenção deverá ser realizado por um período de 6 meses contínuos.

Resultados Esperados

Como resultados deste Projeto de Intervenção, espera-se:

- * Melhora da conscientização por parte dos pacientes, sobre a importância do controle alimentar como base do tratamento da Síndrome Metabólica.
- * Maior autonomia dos pacientes na escolha dos alimentos que podem fazer parte da sua alimentação diária.
- * Construção e fortalecimento do hábito da prática diária de Atividades Físicas, como parte do tratamento da Síndrome Metabólica.
- * Diminuição do peso corporal, circunferência abdominal e Índice de Massa Corporal (IMC).
- * Melhora dos parâmetros bioquímicos relacionados a "Resistência Insulínica" (Glicemia de Jejum e Hemoglobina Glicosilada).
- * Melhora dos parâmetros bioquímicos relacionados a "Dislipidemia" (Colesterol Total, LDL, HDL e Triglicérides).
- * Melhora dos valores de Pressão Arterial e fortalecimento do hábito do controle periódico (Aferição sistemática da P.A.).

Referências

FORD, E. S.. Risks for All-Cause Mortality, Cardiovascular Disease, and Diabetes Associated With the Metabolic Syndrome: A summary of the evidence. **Diabetes Care**, [s.l.], v. 28, n. 7, p.1769-1778, 27 jun. 2005. American Diabetes Association.

FORD, Earl S.; GILES, Wayne H.; DIETZ, William H.. Prevalence of the Metabolic Syndrome Among US Adults. **Jama**, [s.l.], v. 287, n. 3, p.356-359, 16 jan. 2002. American Medical Association (AMA).

GAMI, Apoor S. et al. Metabolic Syndrome and Risk of Incident Cardiovascular Events and Death. **Journal Of The American College Of Cardiology**, [s.l.], v. 49, n. 4, p.403-414, jan. 2007. Elsevier BV.

GRUNDY, S. M.. Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome: An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. **Circulation**, [s.l.], v. 112, n. 17, p.2735-2752, 25 out. 2005. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

MICCOLI, Roberto et al. Prevalence of the metabolic syndrome among Italian adults according to ATP III definition. **Nutrition, Metabolism And Cardiovascular Diseases**, [s.l.], v. 15, n. 4, p.250-254, ago. 2005. Elsevier BV.

PALANIAPPAN, L. et al. Predictors of the Incident Metabolic Syndrome in Adults: The Insulin Resistance Atherosclerosis Study. **Diabetes Care**, [s.l.], v. 27, n. 3, p.788-793, 26 fev. 2004. American Diabetes Association.

PARK, Yong-woo et al. The Metabolic Syndrome. **Archives Of Internal Medicine**, [s.l.], v. 163, n. 4, p.427-436, 24 fev. 2003. American Medical Association (AMA).

SALAROLI, Luciane B. et al. Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional, Vitória, ES - Brasil. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, [s.l.], v. 51, n. 7, p.1143-1152, out. 2007. FapUNIFESP (SciELO).

WILSON, P. W.f.. Metabolic Syndrome as a Precursor of Cardiovascular Disease and Type 2 Diabetes Mellitus. **Circulation**, [s.l.], v. 112, n. 20, p.3066-3072, 15 nov. 2005. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).