

SÍNDROME METABÓLICA COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

METABOLIC SYNDROME AS A PUBLIC HEALTH PROBLEM

¹PEREIRA, A. C.; ²MARTINI, F. A. N.

1 Departamento de Ciências Biológicas-Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO/FEMM

2 Departamento de Farmácia- Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO/FEMM

RESUMO

Síndrome Metabólica (SM) é definida como um conjunto de sinais e sintomas cardiovasculares decorridos de distúrbios metabólicos em um mesmo indivíduo. A importância de se estudar e diagnosticar a síndrome, é que seu aparecimento aumenta o risco de morte por doenças cardiovasculares; por decorrência de morte súbita, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico, entre outros. Sendo assim a SM ganha dimensão como um dos principais desafios da prática clínica nesse início de século, afinal, sua concomitância com afecções cardiovasculares aumenta a mortalidade geral em 1,5 vezes e a cardiovascular em aproximadamente em 2,5 vezes. O presente trabalho teve como objetivo verificar a prevalência da Síndrome Metabólica em paciente na faixa etária de 40 a 50 anos do sexo feminino e masculino da cidade de Ourinhos, SP, Brasil, a pesquisa envolveu um total de 209 indivíduos entrevistados entre janeiro a junho de 2008. Os dados foram obtidos por meio de exames laboratoriais preconizados pelo NCEP-ATP III (National Cholesterol Education Program — Adult Treatment Panel III) e teve como resultado 17,22 %de SM, um numero significativo que mostra que a patologia caminha para uma epidemia, chegando a um problema de saúde publica visto que seu tratamento se baseia em uma reeducação alimentar, prática regular de atividade física, diminuição no consumo de álcool e tabagismo.

Palavras chaves: síndrome metabólica, hábitos alimentares, atividade física, doenças cardiovasculares.

ABSTRACT

Metabolic Syndrome (MS) is defined as a set of signs and symptoms after cardiovascular metabolic disorders in the same individual. The importance of studying and diagnosing the syndrome is that its occurrence increases the risk of death from cardiovascular disease due to a sudden death, myocardial infarction and stroke, others. So the SM gain dimension as a major challenge in clinical practice in this new century, after all, with its concomitant cardiovascular diseases increases mortality by 1.5-fold and were obtained from approximately 2.5 fold. This study aimed to assess the prevalence of metabolic syndrome in patient in the age group 40 to 50 years old female and male in the city of Waco, SP, Brazil, the research involved with a total of 209 individuals interviewed between January and June 2008. Data were obtained through laboratory tests recommended by the NCEP (National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III) and resulted in 17.22% of MS, a significant number that shows the pathology goes to an epidemic, reaching a public health problem since their treatment is based on a diet and nutrition, regular physical activity, decrease in alcohol consumption and smoking.

Key words: metabolic syndrome, eating habits, physical activity, cardiovascular disease.

INTRODUÇÃO

Há tempos se questiona e se coloca em pauta o estilo de vida desregrado que a civilização vem apresentando ao longo das últimas décadas, caracterizado pela alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo e estresse. Este estilo de vida confere o aumento das doenças cardiovasculares (DCV) e os fatores de risco que a predispõe. O homem do Período Paleolítico (500.000 a.C. a 1.000 a.C.) era extremamente caçador e nômade, cuja alimentação era rica em proteínas seguida de um alto gasto energético devido à precariedade do ambiente. Porém a característica genotípica deste homem pré-histórico para o homem moderno continua a mesma, o que mudou foi o estilo de vida. Esta drástica mudança no estilo de vida vem sendo observado desde a Revolução Industrial, quando começamos a substituir o trabalho braçal pelo maquinário, optamos pela alimentação mais rápida e hipercalórica e estamos cada vez mais sedentários, resultando nos distúrbios metabólicos que comprometendo a saúde dos indivíduos. (BODANESE; CRUZ; GOTTLIEB, 2008).

Com o aumento das DCV, surgiram ao longo dos anos muitos estudos visando melhoria no diagnóstico, tratamento e prevenção da mesma, sendo que em meados da década de 80, uma nova patologia é anunciada por Gerald Reaven como síndrome X, que observou que portadores de resistência insulínica apresentavam outras patologias como, por exemplo, a dislipidemia. Desta forma os fatores de risco cardiovasculares que são: intolerância a glicose, hipertensão arterial, resistência insulínica, dislipidemias, obesidade além da predisposição genética; quando associados caracterizam uma importante e complexa patologia, a Síndrome Metabólica (SM). (GLEZER; LOTTENBERG; TURATTI, 2007).

Atualmente SM é definida como um conjunto de sinais e sintomas cardiovasculares decorridos de distúrbios metabólicos em um mesmo indivíduo. Seu aparecimento aumenta o risco de morte por doenças cardiovasculares por decorrência de morte súbita, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico, como também maior risco de desenvolvimento de diabetes melito (DM). Estima-se que mais de 40% da população adulta com mais de 60 anos possuem SM. Outros estudos mais específicos, dizem que indivíduos de 40 a 49 anos apresentam um número significativo para SM em relação a outras idades, mostram ainda que as mulheres desta faixa etária (40 a 49 anos) estão sendo mais

acometidas pela síndrome do que os homens, isso devido à menopausa e outras patologias como síndrome do ovário policístico. (DUARTE; KUHNEN et. al. 2006; GONZAGA, 2006; UZELIN; MATTOS et al 2008).

Sendo assim a SM ganha dimensão como um dos principais desafios da prática clínica nesse início de século, afinal como já dito, sua concomitância com afecções cardiovasculares aumenta a mortalidade geral em 1,5 vezes e a cardiovascular em aproximadamente em 2,5 vezes. (I-DBDTSM, 2005)

Visando que as DCVs continuam sendo uma das principais causas de morte no Brasil e no mundo, e a SM seu maior precursor, o objetivo deste trabalho é verificar a prevalência de SM em uma população do início da terceira idade (40 a 50 anos) apontando a importância do diagnóstico, sua fisiopatologia, e possíveis tratamentos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado uma pesquisa bibliográfica através de livros e artigos científicos sobre o tema; além de um estudo de campo, onde foram selecionados sujeitos de ambos os sexos que procuram os serviços do Laboratório Diagnostico de Análises Clínicas S/C Ltda, localizado na cidade de Ourinhos, São Paulo, Brasil, durante o período de janeiro a junho de 2008. A inclusão dos sujeitos na amostra foi espontânea, ou seja, foram inclusos aqueles que apresentaram desejo em participar do estudo e que atendia a quatro critérios básicos: (a) ter entre 40 a 50 anos de idade; (b) não estar sendo submetido a dietas especiais; (c) não utilizar medicamentos de uso contínuo; e (d) não ser portador de doenças cardiovasculares ou metabólicas.

No campo antropométrico foram realizadas medidas de estatura, peso corporal, circunferência de cintura e de quadril a partir de padronizações sugeridas por Lohman et al (1988). Obtemos também, os cálculos do índice de massa corporal (IMC), considerando a razão entre as medidas do peso corporal e do quadrado da estatura (kg/m^2).

Os níveis de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram aferidos mediante o método auscultatório com auxílio de esfigmomanômetro de coluna de mercúrio. Com o sujeito sentado, após um período mínimo de 5 minutos de repouso, a pressão arterial deverá ser medida no braço esquerdo.

Para se obter as amostras sangüíneas deve utilizar o método de venipunção (Raphael et al 1986). As dosagens dos lipídeos plasmáticos foram realizadas mediante coleta de amostras de 10ml de sangue venoso na prega do cotovelo, após período de 10 -12h em jejum, entre 07:00 e 08:00h da manhã. O soro foi imediatamente separado por centrifugação, sendo determinados os teores de triglicerídeos (TG), colesterol sérico total (CT) e frações, lipoproteínas de alta densidade (HDL-C), de baixa densidade (LDL-C) e de muito-baixa densidade (VLDL-C). Os TG foram determinados pelo método enzimático glicerol. Além dos valores absolutos de cada componente plasmático, consideramos as relações CT/HDL-C e LDL-C/HDL-C.

O perímetro da cintura foi medido com uma fita métrica flexível e inextensível com escala em centímetro. A fita é colocada na altura da cicatriz umbilical, que estava previamente marcada sob a pele de forma a ficar justa, mas sem apertar. As medições foram realizadas duas vezes não seguidas, sendo que os participantes estavam na posição ortostática. (GUEDES, 2006)

Para a definição de SM foram utilizados os critérios de definição do NCEP-ATP III(2001). Assim, os indivíduos que apresentaram três ou mais dos seguintes requisitos foram considerados portadores de SM: Obesidade abdominal (Perímetro da Cintura (PC) >102 cm nos homens e >88 cm nas mulheres); Hipertriglicidemia (TG > 150 mg/dl ou 1,69 mmol/L); níveis baixos de C-HDL (< 40 mg/dl ou 1,04 mmol/L nos homens e < 50 mg/dl ou 1,29 mmol/L nas mulheres); HTA (\geq 130/85mm Hg); glicemia em jejum elevada (\geq 110 mg/dl ou 6,1 mmol/L), conforme sugerido pela I-DBTDSM, 2005.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É sabido que o consumo elevado de gorduras, menor grau de atividade física, estresse, tabagismo e até mesmo o alcoolismo tem grande influencia sobre nosso metabolismo e por isso se torna indiscutível sua relação com a síndrome metabólica, cujos componentes estão intimamente ligados ao estilo de vida e predisposição genética de cada indivíduo. (STEEMBURGO; DALL'ALBA; GROSS; AZEVEDO; 2007).

Cada componente da SM possui uma fisiopatologia diferenciada e complexa, porém, quase sempre concomitante; o que caracteriza a síndrome.

A seguir a descrição dos principais componentes e sua fisiopatologia.

Resistência Insulínica: esta patologia se caracteriza pela incapacidade do organismo de responder aos efeitos da insulina (hormônio produzido pelo pâncreas, responsável pela homeostase da glicose); desta forma ocasiona a hiperinsulinemia que é o aumento da produção de insulina pelo pâncreas. Para SM o diagnóstico desta patologia é indispensável, pois é sabido que a resistência insulínica tem causa genética ou adquirida, e seus distúrbios afetam diretamente nosso metabolismo como a obesidade e sedentarismo. (GELONOZE; TAMBASCIA, 2007).

Obesidade abdominal: tem grande contribuição para resistência insulínica, e respectivamente com a SM. Chamada também de obesidade visceral, caracteriza-se pela presença de gordura na região central, no caso o abdome. Neste caso o tecido adiposo começa a desempenhar papel endócrino, liberando substâncias altamente prejudiciais ao metabolismo como os ácidos graxos livres e hormônios como a leptina. (TAMBASCIA; GELONOZE, 2007)

Hipertensão arterial (H.A): nível pressórico elevado é o que caracteriza esta patologia. A pressão arterial quando não em situações normais, podem ocasionar a obstrução dos vasos sanguíneos, tornando a circulação sangüínea dificultosa. Sendo assim é um fator de risco significativo para SM e assim para as doenças cardiovasculares sendo considerada uma patologia multifatorial. (SALAROLI; BARBOSA; MILL et al, 2007)

Dislipidemia: como a H.A também causa a obstrução dos vasos sanguíneos, devido ao acúmulo de gordura nas paredes dos vasos; deste modo se caracteriza pelo aumento dos níveis de LDL- colesterol assim como o aumento dos triglicerídeos. (SALAROLI; BARBOSA; MILL et al. 2007).

Uma vez que se estuda a fisiopatologia da SM fica fácil compreendermos a definição da mesma, pois fica evidente que os fatores de risco que descrevem a síndrome parecem estar intimamente ligados entre si.

Desta forma os critérios para avaliação da SM em geral são: obesidade abdominal, níveis elevados de triglicerídeos e LDL colesterol, pressão arterial elevada e alterações no metabolismo da glicose. Esses critérios serão mais especificamente definidos de acordo com a entidade de pesquisa envolvida na avaliação e diagnóstico da SM. Desta forma temos cinco grandes entidades com seus critérios já definidos, a OMS (Organização Mundial da Saúde), IDF (Federação

Internacional de Diabetes), a National Cholesterol Education Program — Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) e o ILIB A (Grupo Latino-americano da Oficina Internacional de Informação em Lípidos). (STEEMBURGO; DALL'ALBA; GROSS; AZEVEDO, 2007; SBD, 2009).

A OMS apresenta uma definição simples, defendendo que para diagnosticar a SM o indivíduo deve apresentar resistência insulínica ou um distúrbio metabólico da glicose seguida de mais dois fatores de risco (I-DBTDSM, 2005).

Para a IDF é obrigatório diagnosticar alterações na circunferência abdominal somado a outros dois fatores de risco. (STEEMBURGO; DALL'ALBA; GROSS; AZEVEDO, 2007).

Já a ILIB A propõe que, para avaliação de SM os fatores de risco no indivíduo somam pontos, sendo possível diagnosticar SM quando o indivíduo obter três ou mais pontos. (SBD, 2009)

Por outro lado, NCEP-ATP III diz que a presença de três dos cinco fatores de risco é o suficiente para diagnosticar a síndrome. (STEEMBURGO; DALL'ALBA; GROSS; AZEVEDO, 2007).

O mais usado por médicos e pesquisadores é o NCEP-ATPIII, pois apresenta resultados mais rápidos e satisfatórios para o diagnóstico de SM. Sendo assim termos de acordo com a NCEP-ATPIII os seguintes critérios:

- Obesidade abdominal - Circunferência da cintura > 102 cm em homens e > 88 cm em mulheres
- Triglicérides elevados >150mg/dl
- Colesterol HDL baixo < 40 mg/dl em homens e < 50 mg/dl em mulheres
- Hipertensão arterial >130/ >85 mmHg
- Hiperglicemia de jejum >110mg/dl.

A SM não apresenta um tratamento medicamentoso, partindo do princípio de sua definição: um conjunto de fatores; é essencial diagnosticar SM para obter um melhor resultado com tratamento. Tratar SM é mais eficaz do que tratar seus fatores de risco individualmente. Por isso é tão evidente a mudança no estilo de vida, como tratamento e prevenção.

Desta forma o tratamento para SM consiste em uma dieta balanceada e “quebra” de sedentarismo, ou seja, a prática de qualquer atividade física, que resulta em perda de peso e assim uma significativa melhora dos seus fatores de risco.

Na SM a atividade física que é todo e qualquer movimento e/ou ação corporal que envolva gasto energético; se torna muito simples, como: andar de bicicleta, ir ao trabalho a pé, praticar jardinagem, entre outras ações pertinentes ao dia a dia dos indivíduos.

Em síntese para tratar os indivíduos portadores de SM à mudança no estilo de vida é necessária, ou seja, praticar atividade física, perder peso, comer melhor, de forma sistematizada e contínua resultarão em um plano terapêutico bem sucedido.

Na figura 1, vemos a distribuição dos entrevistados para este estudo, observam-se um total de 209 indivíduos, entrevistados no período de janeiro a junho de 2008. Estes com faixa etária de 40 a 50 anos formada em sua maioria por mulheres, que totalizam um total de 126 indivíduos, sendo o total de homens de 83 indivíduos.

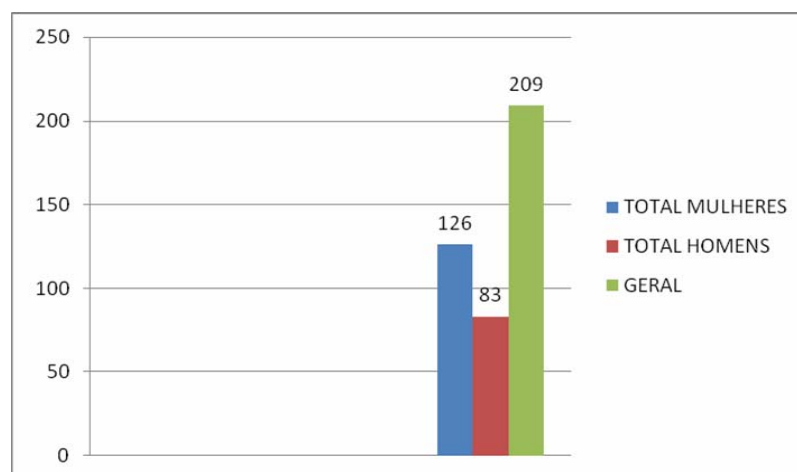


Figura 1: distribuição dos entrevistados de acordo com sexo

A figura 2 é um representativo da verificação da SM nestes indivíduos que seguiu os critérios da NCEP-ATP III, desta forma os indivíduos denominados “Com SM” apresentaram 3 ou mais dos seguintes dados laboratoriais: obesidade abdominal; Circunferência da cintura > 102 cm em homens e > 88 cm em mulheres; triglicérides elevados >150mg/dl para ambos os sexos; colesterol HDL < 40 mg/dl

em homens e < 50 mg/dl em mulheres; hipertensão arterial $>130/ >85$ mmHg e hiperglicemia de jejum >110 mg/dl para homens e mulheres.

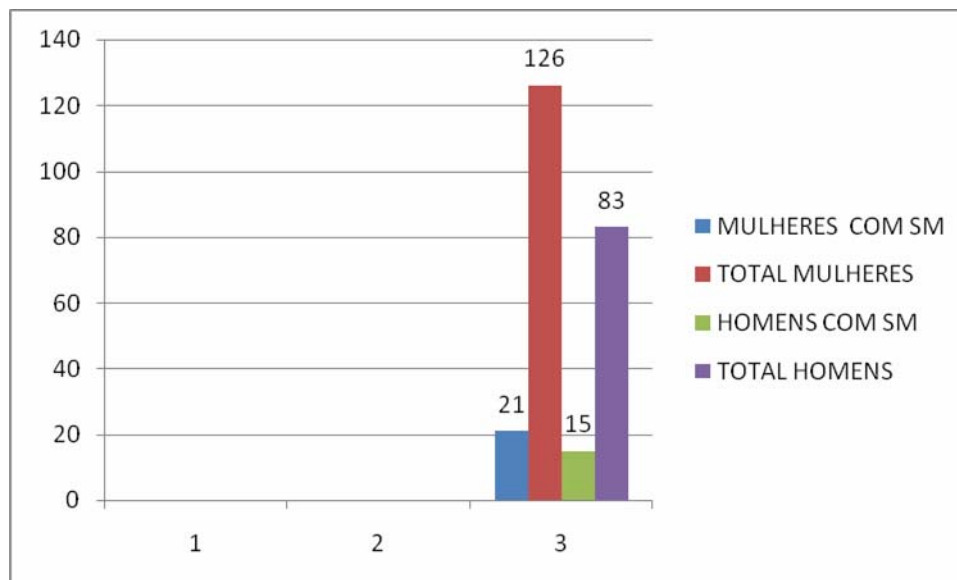


Figura 2: gráfico representativo de total de indivíduos conforme sexo e presença de SM.

Os dados foram analisados e organizados através do programa Excel, desta forma observamos os seguintes resultados: 15 homens que equivale a 7,20% do total e 21mulheres que correspondem a 10,04% do total, representados na figura 3.

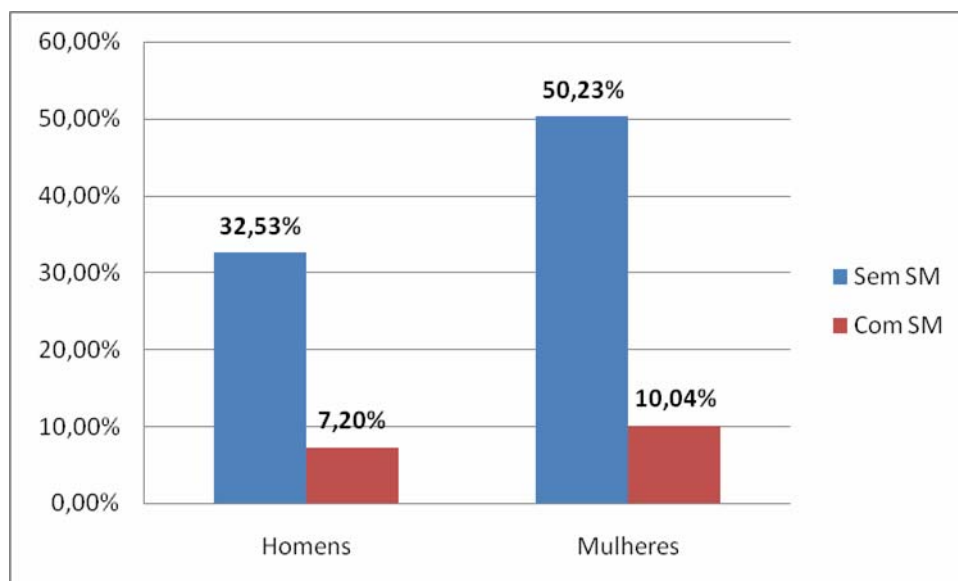


Figura 3: distribuição dos indivíduos de acordo com sexo e percentuais numéricos de acordo com a presença de SM ou sem SM.

A prevalência de SM neste estudo foi de 17,22 % ou seja, 36 indivíduos entre homens e mulheres do total de 209 indivíduos apresentaram a síndrome, conforme figura 4.

O estudo apresenta números relevantes e próximos a muitos estudos já publicados. No estudo de GONZAGA (2006) a prevalência de SM na faixa etária dos 40 a 50 anos foram os mais acometidos, onde as mulheres apresentaram maior índice de prevalência, em relação aos homens desta faixa etária.

Nesta faixa etária as mulheres são mais acometidas devido ao início da menopausa que perturba o metabolismo feminino devido as alterações de níveis de hormônios liberados neste período, além de outras patologias associadas como a síndrome do ovário policístico, que, sendo uma patologia endócrina apresenta os mesmos fatores de risco da SM. (RAMOS, 2009)

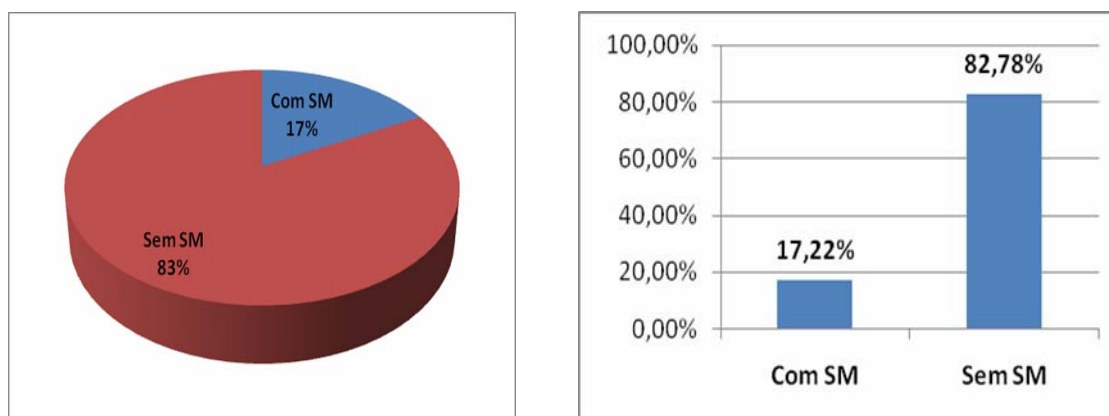


Figura 4: representação gráfica da presença de SM nos participantes deste estudo.

CONCLUSÃO

A SM é considerada hoje um problema de saúde pública, visto que acomete um número razoável de indivíduos, aumentando os gastos com saúde dos cofres públicos.

Contudo, a SM apesar de complexa, é um problema de saúde pública cujo tratamento é simples e eficiente, a aquisição de um estilo de vida mais saudável através de alimentação balanceada e prática regular de atividade física, que atuam sobre os vários fatores de risco da SM.

REFERÊNCIAS

- Coelho F. A. C., Moutinho M. A. E, Miranda V. A., Tavares L. R., Rachid M., Rosa M. L. G., Mesquita E. T., Associação da Síndrome metabólica e seus Componentes na Insuficiência Cardíaca Encaminhada da Atenção Primária, **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v 89,n1,p. 42-51, 2007).
- Conceição, T. V.; Gomes, F. A.; Tauil, P. L.; Rosa T. T.; Valores de pressão arterial e suas associações com fatores de risco cardiovasculares em servidores da Universidade de Brasília; **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**; v. 86,n.1, Jan 2006.
- Friedewald, W.T., Levy, R.I., Frederickson, D.S, (1972), Estimation of the concentration of low density cholesterol in plasma, without use of preparative ultracentrifuge, **Clin. Chem**, v.18, pag. 499-502
- Geloneze, B, Tambascia M., revista **Racine**, ano XVII, Síndrome Metabólica, 2007
- Gomes; M G.; Fisiopatologia; **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e metabologia**; v.50; n 2, 2006.
- Gonzaga, M. L. C., Prevalência de síndrome metabólica nos funcionários do Hospital Universitário da UFSC, Florianópolis, Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina, Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) Universidade Federal, 2006.
- Gottlieb M G V; Cruz I B M; Bodanese L C, Origem da síndrome metabólica: aspectos genético-evolutivos e nutricionais, **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 31-38, jan./mar. 2008.
- Guedes, D. P.; Rechenchosky L., comparação da gordura corporal predita por métodos antropométricos: índice de massa corporal e espessuras de dobras cutâneas; **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**; v.10 n.1, 2008.
- I Diretrizes Brasileira de Tratamento e Diagnostico de Síndrome Metabólica, **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v.84, suplemento 1, Abril 2005.
- Kuhnen, A.P.; Duarte M. J.; Kuhnen, A. C.; Duarte S. M., Síndrome metabólica em um indivíduo adulto, **6º Fórum Internacional de Esportes**, 2007.
- Lottenberg S A; Glezer A; Turatti L A; **Jornal de Pediatria** v. 83, nº 5, 2007.
- Marcílio, C.S.; Uzelin, L.; Mattos A.; Avezum A.; Síndrome Metabólica, **Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, 2008.

Oliveira, Souza & Lima; Prevalência de Síndrome Metabólica; **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia**, vol.50; n° 3; Junho 2006.

Povoa L. C.; Bahia, L.; Aguiar, L. G. K; Dislipidemia e aterogêneses, 2007.

Saad, M. J. A.; Zanella, T. M. & Ferreira, R. G. F; **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**; vol.50; n 2; Abril, 2006.

Salaroli, I. B; Barbosa G. C; Mill J. G. & Molina M. C. B; Prevalência de Síndrome metabólica em estudos de base populacional Vitoria ES - Brasil; **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v. 5, n. 7, 2007.

Santos R.; Nunes A.; Ribeiro J. C.; Santos P.; Duarte J A. R.; Mota J. ; **Revista Brasileira Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.19, n.4, p.317-28, out./dez. 2005.

Sergio dos Passos Ramos, Síndrome dos Ovários Policísticos, atenção a Saúde da mulher, WWW.gineco.com.br.

Stenghel, M. F. S.; Leme; R. B.; Franco, R. R.; Romaldinni C. C.; Tumas R.; Cardoso A. L.; Damiani D. ; **Revista Paulista de Pediatria**; 2007, v.25, n.3, pag. 214-20. Universitário da UFSC, Florianópolis, 2006.

Watchenberg, B. L.; Rassi, N.; Feitosa, A. C. R.; Lerario, A. C. & Betti R. T. B.; **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, vol.52, n.2, 2008.

Zanela, M. T.; Ribeiro, A. B.; I - Obesidade e Hipertensão Arterial; Escola Paulista de Medicina – UNIFESP - **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**; Vol. 78, n.1, 2002.