

PROPOSTA DE PREVENÇÃO DA OBESIDADE EM MILITARES DA ATIVA

1º Ten Med Mônica Aparecida Poffo
Graduada em Medicina. Especialista em Endocrinologia.

RESUMO: O presente trabalho elaborou uma proposta para a prevenção da obesidade em militares da ativa e para tal realizou-se revisão da literatura. A obesidade é uma doença crônica, estigmatizada, de difícil tratamento, cuja prevalência vem aumentando em proporções epidêmicas e alarmantes nas últimas décadas em todo o mundo, seja em países ricos ou pobres. Os principais responsáveis pelo aumento acelerado da obesidade no mundo e em nosso país estão relacionados às mudanças do modo de vida da atualidade, influenciados claramente pelo ambiente que está cada vez mais obesogênico. A presença de obesidade implica em elevada morbidade e mortalidade, uma vez que favorece a ocorrência de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, entre outras. O tratamento da obesidade é complexo e multidisciplinar. Intervir de maneira preventiva sobre a obesidade tende a ser mais fácil e potencialmente mais efetivo, com redução de custos relacionados ao afastamento do trabalho, absenteísmo, aposentadoria por invalidez e mortalidade precoce. Para a promoção do peso saudável, o incremento da atividade física associado à alimentação equilibrada são os eixos centrais a serem buscados. Relatou-se como proposta para prevenção da obesidade em militares da ativa: a elaboração de palestras sobre obesidade, oferecida aos militares e seus familiares; a formação de grupos educativos, sob a supervisão do médico e/ou psicólogo e nutricionista; a criação de convênios com instituições, como clubes militares e/ou academias, para suprir a deficiência de algumas Organizações Militares na infra-estrutura necessária à prática de atividade física; promoção de encontros regulares entre os militares em competições esportivas e práticas de lazer; avaliação periódica do condicionamento físico, do estado nutricional e da saúde geral dos militares; a implementação de uma maior oferta de frutas e verduras no cardápio, uso de menor quantidade de gorduras e diminuição na quantidade de sal; orientação dietética orientada e supervisionada por nutricionista; controle e fiscalização dos alimentos oferecidos nas cantinas das Unidades Militares.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Prevenção. Militares da Ativa.



INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica, cuja prevalência vem aumentando em proporções epidêmicas nas últimas décadas. Estima-se que atualmente existam no mundo cerca de 300 milhões de obesos e este número tende a dobrar até 2025, caso medidas eficazes não sejam tomadas. (VILAR, 2009).

O quadro de obesidade, quando instalado, representa um importante risco para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas graves que apresentam elevada morbidade-mortalidade, como a doença coronariana, hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus, alguns tipos de tumores, e a síndrome metabólica. (HARRISON, 1998; VILAR, 2009).

Os principais responsáveis pelo aumento acelerado da obesidade no mundo e em nosso país são relacionados ao ambiente e às mudanças de modo de vida, sendo, portanto, passíveis de intervenção, demandando ações no âmbito individual e coletivo.

A obesidade também ocorre entre os militares da ativa, com elevada prevalência, segundo Neves (2008), e interfere não somente na sua saúde, mas na realização das tarefas diárias, especialmente no desempenho de atividades físicas.

Sabe-se que, assim como ocorre com outras doenças, a prevenção é mais eficaz que seu tratamento em termos pessoais e econômicos. No meio militar, a prevenção da obesidade poderia também reduzir gastos com tratamentos de saúde, além de conservar a disponibilidade do militar para o trabalho operacional.

Deve-se estimular, portanto, o tratamento e prevenção da obesidade por se tratar de uma doença envolvida em diversas complicações e comorbidades que elevam a morbimortalidade dos pacientes obesos. (ABESO, 2009/2010).

O presente trabalho tem por objetivo elaborar uma proposta para a prevenção da obesidade em militares da ativa através da estruturação de medidas viáveis, tendo em vista não existir uma proposta vigente para prevenir esta doença entre os militares da ativa.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

A metodologia será baseada em um estudo de revisão bibliográfica, no qual os materiais utilizados serão livros, artigos científicos, diretrizes elaboradas pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica- ABESO e publicações do Ministério da Saúde sobre obesidade e sua prevenção.

2.2 EPIDEMIOLOGIA

A obesidade é uma doença crônica, estigmatizada, de difícil tratamento, cuja prevalência vem aumentando em proporções epidêmicas e alarmantes nas últimas décadas em todo o mundo, seja em países ricos ou pobres. (VILAR, 2009; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Segundo Vilar (2009), cerca de 40% da população adulta do Brasil têm excesso de peso, considerando sobrepeso e obesidade e de acordo com o Ministério da Saúde (2009), a obesidade afeta atualmente cerca de 13% dos adultos brasileiros.

A prevalência de obesidade no contexto militar não é dife-

rente. Neves (2008), ao avaliar um grupo de 426 militares do Exército Brasileiro para estabelecer a prevalência de sobrepeso e obesidade e a associação com a hipertensão arterial, encontrou uma prevalência de 51,64% de militares com sobrepeso e 12,91% de militares obesos, segundo o índice de massa corporal (IMC) e 17,84% de militares com excesso de gordura abdominal avaliada pela medida de circunferência abdominal.

2.3 ASPECTOS GERAIS DA OBESIDADE

O aumento dos casos de obesidade nos últimos trinta anos foi acompanhado também por um aumento dramático nos casos de diabetes mellitus e outras doenças crônicas, conseqüentes à obesidade. Estudos demonstram ainda que o aumento do peso está associado direta e indiretamente a maiores taxas de mortalidade. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

A industrialização, a globalização, o consumismo, a necessidade de prazeres rápidos e respostas imediatas contribuem para o aparecimento da obesidade, podendo esta ser compreendida como um agravo de caráter multifatorial, envolvendo desde questões biológicas às históricas, econômicas, sociais, culturais e políticas. (BRASIL, 2006).

A obesidade faz parte do grupo de doenças e agravos não-transmissíveis, que se caracterizam por apresentar curso clínico em geral lento, múltiplos fatores de risco, interação de fatores etiológicos, manifestações clínicas com períodos de remissão e exacerbação. (BRASIL, 2006).

O determinante do acúmulo excessivo de gordura e da obesidade é o balanço energético positivo, conseqüente ao padrão atual de consumo alimentar baseado na excessiva ingestão de alimentos de alta densidade energética, ricos em açúcares simples, gordura saturada, sódio e conservantes, e pobres em fibras e micronutrientes, somados ao sedentarismo (BRASIL, 2006).

Não é difícil reconhecer a obesidade, mas o diagnóstico correto necessita de adequadas formas de quantificação. A medida mais favorável seria aquela que avaliasse a massa corporal e a distribuição de gordura, porém não existe avaliação perfeita para sobrepeso e obesidade. (ABESO, 2009/2010).

Das técnicas existentes para estimar a gordura corporal total, o índice de massa corporal (IMC) é simples, de baixo custo e de grande valor na prática. (HARRISON, 1998).

O valor do IMC está baseado em padrões internacionais desenvolvidos para pessoas de ambos os sexos, adultas, descendentes de europeus e é estimado pela razão entre o peso do indivíduo e a sua estatura elevada ao quadrado, sendo expresso em quilogramas por metro ao quadrado (kg/m^2) (BRASIL, 2006).

O índice de massa corporal é o índice recomendado pela Organização Mundial da Saúde para a medida da obesidade em nível populacional e na prática clínica.

Para avaliar a gordura regional na prática utilizamos a medida da circunferência abdominal, que pode ser facilmente aferida com uma fita métrica na linha situada na metade da distância entre a face inferior da última costela e a porção superior da crista ilíaca. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

A obesidade abdominal é um pré-requisito para o diagnóstico da síndrome metabólica, doença que associa-se a outros componentes e representa risco aumentado para diabetes mellitus e doença cardiovascular. (ALBERTI et al, 2009).

A presença de obesidade implica em elevada morbidade e mortalidade, uma vez que favorece a ocorrência de doenças



cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, intolerância à glicose, dislipidemia, hipertensão arterial, artropatia degenerativa, colelitíase, apnéia do sono, vários tipos de câncer (como o câncer de mama, fígado, cólon, colo uterino, próstata, entre outros) e a ocorrência da síndrome metabólica. (VILAR, 2009; HARRISON, 1998).

Estudos demonstram que obesos morrem relativamente mais de doenças do aparelho circulatório, principalmente de acidente vascular-cerebral e infarto agudo do miocárdio, que indivíduos com peso adequado. (BRASIL, 2006).

O tratamento da obesidade é complexo e multidisciplinar. A terapêutica básica da obesidade, assim como sua prevenção, baseia-se principalmente em terapias comportamentais dirigidas para modificar hábitos deletérios relacionados à alimentação e à atividade física. (ABESO 2009/2010).

2.4 PREVENÇÃO DA OBESIDADE

Conforme o Caderno de Atenção Básica à Saúde sobre Obesidade do Ministério da Saúde (2006) é de extrema importância a atenção à obesidade, prevenindo novos casos e evitando que indivíduos com sobrepeso se tornem obesos.

Para a promoção do peso saudável, o incremento da atividade física associado à alimentação equilibrada são os eixos centrais a serem buscados e a equipe de saúde tem um papel importante neste sentido. (BRASIL, 2006).

Estudos demonstram menor ocorrência de sobrepeso, obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer e alguns transtornos mentais entre as pessoas que praticam regularmente moderada a intensa atividade física. Além disto, a prática regular de atividades físicas proporciona uma série de outros benefícios, como por exemplo: aumenta a auto-estima e o bem-estar, alivia o estresse, estimula o convívio social, melhora a força muscular, contribui para o fortalecimento dos ossos e para o pleno funcionamento do sistema imunológico. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Atualmente, a Organização Mundial da Saúde (2003) recomenda para adultos a prática de atividades físicas de intensidade moderada por 30 minutos, cinco dias por semana; ou de intensidade forte por 20 minutos, três dias por semana, somadas a exercícios de fortalecimento muscular duas vezes por semana. Essas atividades podem ser praticadas de forma contínua (30 ou 60 minutos seguidos) ou acumuladas ao longo do dia.

A atividade física inserida no contexto de prevenção e controle da obesidade deverá também ser coerente com os níveis de condicionamento físico, estado de saúde e necessidades individuais. (FERREIRA et al, 2006).

De acordo com o Ministério da Saúde (2006), alimentação saudável é aquela: adequada em quantidade e qualidade; segura dos pontos de vista sanitário e genético; disponível (garantia do acesso físico e financeiro); atrativa do ponto de vista sensorial; que respeita a cultura alimentar do indivíduo.

O valor energético total calculado deverá ser distribuído em 55 a 75% de carboidratos, 15 a 20% de proteínas e 15 a 30% de lipídios, distribuídos ao longo do dia nas refeições. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

O papel do nutricionista é fundamental para orientar não apenas as atividades específicas à área da alimentação, mas para também abordar o indivíduo em seu contexto familiar e social. (BRASIL, 2006).

O acesso e a exposição a variedade de frutas e legumes em casa é importante para o desenvolvimento de preferências por estes alimentos; o comportamento dos pais em relação aos hábitos alimentares e exercícios influenciam os filhos. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Recomenda-se limitar o consumo de gorduras; aumentar o consumo de frutas, legumes e verduras, cereais integrais e oleaginosas (amêndoas, castanhas etc); limitar o consumo de açúcares livres; limitar o consumo de sal. (BRASIL, 2006).

2.5 OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA NO CONTEXTO MILITAR

Num estudo que envolveu mais de 50.000 militares da ativa do Exército Brasileiro para avaliar medidas antropométricas segundo a aptidão cardiorrespiratória, Oliveira e dos Anjos encontraram menor acúmulo de gordura abdominal nos militares melhores condicionados, refletindo que a prática de exercícios físicos e a melhora da aptidão cardiorrespiratória podem reduzir a obesidade abdominal, independente de modificações no IMC. (OLIVEIRA E DOS ANJOS, 2008).

Mota, Teixeira e Pereira (2006) ao estudar as práticas esportivas e o serviço militar em 605 militares da aeronáutica, verificaram que a maior parte deles praticava exercícios físicos uma vez na semana e que os principais motivos para a prática dos exercícios era a melhora do condicionamento físico e a saúde.

Ainda Teixeira e Pereira (2010) estudando a aptidão física, idade e estado nutricional em mais de 1.000 militares da aeronáutica, observaram que o estado nutricional, caracterizado por sobrepeso e obesidade, e o aumento da idade (após os 30 anos) influenciaram fortemente na diminuição dos escores de desempenho físico, especialmente na resistência muscular localizada; e verificaram que os indicadores do estado nutricional pioram à medida que os militares progredem na carreira. (TEIXEIRA & PEREIRA, 2010).

Da mesma forma, Jacobina et al (2007), comparando o estado nutricional e o nível de condicionamento físico de oficiais combatentes de Exército Brasileiro nos Cursos de Formação, Aperfeiçoamento e Comando e Estado-Maior (totalizando 180 militares), verificaram que o nível do estado nutricional decaiu à medida que os militares progredem na carreira, havendo uma relação inversamente proporcional entre o estado nutricional e a potência aeróbica. (JACOBINA et al, 2007).

Dados de um estudo envolvendo 426 militares do Exército Brasileiro revelaram que houve quatro vezes mais chances de se encontrar hipertensão arterial nos indivíduos com sobrepeso ou obesidade do que nos indivíduos com peso normal, segundo o IMC. (NEVES, 2008).

2.6 PROPOSTA DE PREVENÇÃO DA OBESIDADE EM MILITARES DA ATIVA

Conforme revisão bibliográfica, o eixo central para a prevenção e tratamento da obesidade, reside na prática regular de atividade física e na alimentação equilibrada.

Há necessidade de se desenvolver divulgação de informação sobre a obesidade, seja na forma de palestras, em panfletos educativos, nas consultas médicas por este ou por outros motivos de saúde.

As palestras deveriam ser ministradas se possível não somente ao militar, mas também à sua família, já que o apoio familiar é



muito importante nesses casos, para garantir que hajam mudanças em seus hábitos alimentares e físicos também fora do quartel. Nestas palestras, outros assuntos de interesse à saúde do militar também seriam inseridos (como diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemia, síndrome metabólica, etc).

A criação de grupos educativos entre os militares e familiares, onde não só as palestras fossem ministradas, mas onde haveria participação dos mesmos com troca de vivências sobre o assunto, degustação de receitas saudáveis feitas pelos mesmos, esclarecimento de dúvidas, tudo sob a supervisão do médico e/ou psicólogo e nutricionista, visando orientação, incentivo e acompanhamento destes na prevenção da obesidade, e concomitante tratamento dos que necessitarem.

A prática regular de atividade física, praticada pelos militares do Exército Brasileiro no treinamento físico militar, numa média de três vezes na semana, não ocorre em todas as organizações militares. Como exemplo, podemos citar Hospitais do Exército e Policlínicas, além de outras Organizações Militares, que não possuem infra-estrutura destinada aos militares para se manter a prática de exercícios físicos regulares.

Nos casos descritos acima, poderia ser sugerido que estas Organizações Militares firmassem convênios com instituições, como clubes militares e/ou academias, que seriam uma opção para suprir a deficiência destes locais.

Os militares, esclarecidos sobre a importância em prevenir a obesidade e o sobrepeso, seriam desta maneira incentivados a realizar sua atividade física regular e poderiam ser cobrados em frequência a estas instituições, até mesmo na forma de elogios, para garantir de certa forma a sua aderência.

Outra maneira de incentivar a aderência à prática de atividade física poderia ser desenvolvida promovendo encontros regulares entre os militares em competições esportivas e práticas de lazer com outros militares e suas famílias, em locais pré-determinados e com frequência regular (jogos de futebol, voleibol, basquete, etc).

A avaliação do condicionamento físico, do estado nutricional e da saúde de um modo geral de cada militar deveria ser realizado periodicamente pelo médico da Unidade e sua equipe, especialmente antes do início da atividade física, mesmo que esta esteja sendo feita fora da Unidade.

A dieta constituindo-se em componente extremamente importante para a manutenção do peso saudável, deve ser também reavaliada nas Organizações Militares. O ideal seria manter uma nutricionista ou nutrólogo orientando o preparo e a escolha das refeições feitas para os militares.

Medidas como implementar uma maior oferta de frutas e verduras no cardápio, com frutas também oferecidas para o lanche entre as refeições, uso de menor quantidade de gorduras e alimentos gordurosos como frituras, e diminuição na quantidade de sal constituem pontos importantes a serem considerados.

Conforme explanado pela revisão bibliográfica, torna-se também muito importante que haja controle e fiscalização dos alimentos oferecidos nas cantinas das Unidades Militares, sugerindo que ofereçam frutas, bebidas naturais e sem açúcar, alimentos de baixa caloria.

Em Organizações Militares onde as refeições não são oferecidas por se tratar de meio expediente de trabalho, como ocorre também em alguns Hospitais, Policlínicas e outros quartéis, os militares deveriam alimentar-se em locais que ofereçam um cardápio saudável.

3 CONCLUSÃO

Estima-se que atualmente existam no mundo cerca de 300 milhões de obesos com tendência deste número dobrar até 2025, caso medidas urgentes não sejam tomadas (VILAR, 2009).

Neves (2008) encontrou uma prevalência elevada de militares obesos, segundo o índice de massa corporal (IMC), quando comparado com a população brasileira; e Jacobina et al verificaram que o nível do estado nutricional decai à medida que os militares progredem na carreira, havendo uma relação inversamente proporcional entre o estado nutricional e a potência aeróbica.

Teixeira e Pereira evidenciaram que o estado nutricional de militares, caracterizado por sobrepeso e obesidade, e o aumento da idade (após os 30 anos) influenciaram fortemente na diminuição dos escores de desempenho físico, especialmente na resistência muscular localizada.

Os principais responsáveis pelo aumento acelerado da obesidade no mundo e em nosso país estão relacionados às mudanças do modo de vida da atualidade, influenciados claramente pelo ambiente que está cada vez mais obesogênico. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003; ABESO 2009/2010).

A associação da medida da circunferência abdominal com IMC oferece uma forma combinada segura de avaliação de risco para doença cardiovascular e diabetes. (ABESO, 2009/2010).

A presença de obesidade implica em elevada morbidade e mortalidade, uma vez que favorece a ocorrência de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, intolerância à glicose, dislipidemia, hipertensão arterial, dislipidemia, artropatia degenerativa, colelitíase, apnéia do sono, vários tipos de câncer (como o câncer de mama, fígado, cólon, colo uterino, próstata, etc) e a ocorrência da síndrome metabólica. (VILAR, 2009; HARRISON, 1998).

O tratamento da obesidade é complexo e multidisciplinar. A terapêutica básica da obesidade, assim como sua prevenção, baseiam-se principalmente em terapias comportamentais dirigidas para modificar hábitos deletérios relacionados à alimentação e a atividade física. (ABESO 2009/2010).

A prevenção da obesidade é mais eficaz que seu tratamento em termos pessoais e econômicos. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003; ABESO, 2009/2010).

Na promoção da prática regular de atividade física, é fundamental estimular que as pessoas adotem um estilo de vida mais ativo em seu cotidiano. Além disso, é fundamental, também, estimular que elas identifiquem que atividades físicas lhes dão prazer para tornar esta prática regular e sustentável. (BRASIL, 2006).

Num estudo que envolveu mais de 50.000 militares da ativa do Exército Brasileiro para avaliar medidas antropométricas segundo a aptidão cardiorrespiratória, Oliveira e dos Anjos encontraram menor acúmulo de gordura abdominal nos militares melhores condicionados.

Recomenda-se: buscar o balanço energético e o peso saudável; limitar o consumo de gorduras; aumentar o consumo de frutas, legumes e verduras, cereais integrais e oleaginosas (amêndoas, castanhas etc.); limitar o consumo de açúcares livres; limitar o consumo de sal (sódio) de todas as fontes. (BRASIL, 2006).

Conclui-se como proposta para prevenção da obesidade em militares da ativa:

1- elaboração de palestras informativas pelo médico sobre obesidade, oferecida aos militares e seus familiares;



2- formação de grupos educativos entre militares e familiares, sob a supervisão do médico e/ou psicólogo e nutricionista;

3- convênios com instituições, como clubes militares e/ou academias, para suprir a deficiência de algumas Organizações Militares na infra-estrutura necessária à prática de atividade física;

4- promoção de encontros regulares entre os militares em competições esportivas e práticas de lazer com outros militares e suas famílias, em locais pré-determinados e com frequência regular, para jogos de futebol, voleibol, etc.

5- avaliação periódica do condicionamento físico, do estado nutricional e da saúde geral dos militares;

6- implementação de uma maior oferta de frutas e verduras

no cardápio das Organizações Militares, com frutas também oferecidas para o lanche entre as refeições, uso de menor quantidade de gorduras e alimentos gordurosos como frituras, e diminuição na quantidade de sal;

7- orientação dietética orientada e supervisionada por nutricionista/ nutrólogo;

8- controle e fiscalização dos alimentos oferecidos nas cantinas das Unidades Militares, sugerindo que ofereçam frutas, bebidas sem açúcar, alimentos de baixa caloria;

9- nas Unidades que não ofereçam refeições, orientar os militares para se alimentarem em locais que ofereçam um cardápio saudável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica ABESO. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**. 3 ed. Rio de Janeiro, 2009/2010.
- ALBERTI, K. G. M. M. et al. Harmonizing the Metabolic Syndrome. *Circulation*, v. 120, p.1640-1645, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Cad. Atenção Básica: Obesidade**. n.12. Brasília, 2006.
- FERREIRA, M. S. & NAJAR, A. L. Programas e campanhas de promoção da atividade física. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.10 (sup), p.207-219, 2005.
- FERREIRA, S. et al. Aspectos etiológicos e o papel do exercício físico na prevenção e controle da obesidade. *Rev. Educação Física*, n.133, p. 15-24, 2006.
- GREENSPAN, F. S. & STREWLER, G. J. **Endocrinologia Básica & Clínica**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 2000. 599 p.
- HARRISON, T. R. **Medicina Interna**. 14.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda, 1998. 483 p.
- IDF- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome**. Disponível em <http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2010.
- JACOBINA, D. S. et al. Comparação do estado nutricional e do nível de condicionamento físico de oficiais combatentes do Exército Brasileiro nos cursos de formação, aperfeiçoamento e comando e estado-maior. *Rev. Educação Física*, n.137, p.41-55, jun. 2007.
- MIRANDA, J. & GOMES, P. T. T. Educação nutricional e sua importância no combate dos quadros alarmantes de obesidade. *Revista eletrônica Lato Sensu*, Paraná, ano 2, n.1, jul.2007. Disponível em <http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista_Pos/Lato_Sensu.htm>. Acesso em: 10 abr. 2010.
- MOTA, C. B.; PEREIRA, E. f. & TEIXEIRA, C. S. Práticas esportivas e o serviço militar. *Rev. Min. Educ. Física*, Viçosa, v.14, n.1, p. 7-18, 2006.
- NEVES, E. B. Prevalência de sobrepeso e obesidade em militares do Exército Brasileiro: associação com a hipertensão arterial. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.13, n.005, p.1661-68, set. 2008.
- OLINTO, M. T. A. et al. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. *Cad. Saúde Pública*, v.22, n.6, jun. 2006.
- OLIVEIRA, E. A. M. & DOS ANJOS L. A. Medidas antropométricas segundo aptidão cardiorrespiratória em militares da ativa, Brasil. *Rev. Saúde Pública*, v. 42, n.2, p. 217-23, 2008.
- PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev. Nutrição*, v.17, n.4, p.523-533, out. 2004.
- SILVA, K. S. et al. Prevalência de Excesso de peso Corporal em Escolas Públicas e Privadas da cidade de Florianópolis, SC. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.*, v.52, n.3, p.574-575, fev. 2008.
- TEIXEIRA, C. S. & PEREIRA, E. F. Aptidão Física, Idade e Estado Nutricional em Militares. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 94, n.4, p.438-443, 2010.
- VILAR, L. **Endocrinologia Clínica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 2010. 1067p.
- WHO- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global strategy on diet, physical activity and health. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Disponível em <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/download/en/index.html>>. Acesso em: 15 jun. 2010.