

FACULDADE LABORO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO NUTRIÇÃO CLÍNICA E FUNCIONAL

FABIANA OLIVEIRA FERREIRA COSTA

PRISCYLA IASMIN SILVA FREIRE

RONISE FIGUERÊDO BARROS

OBESIDADE EM INDIVÍDUO ADULTO: UM ESTUDO DE CASO

São Luís

2016

FABIANA OLIVEIRA FERREIRA COSTA

PRISCYLA IASMIN SILVA FREIRE

RONISE FIGUERÊDO BARROS

OBESIDADE EM INDIVIDUO ADULTO: UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Funcional da Faculdade Laboro, para obtenção do título de Especialista em Nutrição Clínica e Funcional.

Orientadora: Profa. Mestre Ludmilla Leite

São Luís
2016

Costa, Fabiana Oliveira Ferreira

Obesidade em individuo adulto: um estudo de caso / Fabiana Oliveira Ferreira Costa; Priscyla Iasmin Silva Freire; Ronise Figuerêdo Barros -. São Luís, 2016.

Impresso por computador (fotocópia)

22 f.

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Funcional da Faculdade LABORO como requisito para obtenção de Título de Especialista em Nutrição Clínica e Funcional. -. 2016.

Orientadora: Profa. Ma. Ludimilla Barros Leite Rodrigues

1. Sobre peso. 2. Obesidade. 4. Avaliação Nutricional. 5. IMC. I. Título.

CDU: 612.39-056.257

FABIANA OLIVEIRA FERREIRA COSTA

PRISCYLA IASMIN SILVA FREIRE

RONISE FIGUERÊDO BARROS

OBESIDADE EM INDIVIDUO ADULTO: UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Funcional da Faculdade Laboro, para obtenção do título de Especialista em Nutrição Clínica e Funcional.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Ludmilla Leite (Orientadora)
Mestre em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares
Universidade Estadual de Campinas

EXAMINADOR

RESUMO

Nas últimas décadas do século XX, a prevalência de sobrepeso e obesidade aumentou acentuadamente, tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, independente de condições econômicas e sociais. A obesidade é caracterizada como um acúmulo excessivo de gordura corporal e está no grupo das Doenças Crônicas não – transmissíveis, sendo um fator de risco para o aparecimento de outras doenças. Este estudo tem por objetivo identificar e avaliar alguns indicadores que influenciam diretamente no surgimento da obesidade. É um estudo descritivo, onde foram investigadas a antropométrica, hábitos de vida e prática de atividade física, realizada nos meses de Janeiro a Junho de 2012. A amostra populacional consistiu em um indivíduo do sexo feminino, com idade acima dos dezoito anos e com 1 filho, atendida em um consultório de nutrição. Os dados foram coletados através da avaliação antropométrica e recordatório alimentar, segundo o IMC de 38,15 kg/m² a paciente tem Obesidade G II e circunferência abdominal de 103 cm com risco elevado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Verificou-se que o IMC é um bom indicador para avaliação nutricional e que o sobrepeso e obesidade são fatores importante para o aparecimento de outras doenças.

Palavras – chaves: Sobrepeso. Obesidade. Avaliação Nutricional. IMC.

ABSTRACT

In the last decades of the twentieth century, the prevalence of overweight and obesity has increased sharply, both in developed and in those developing countries, regardless of economic and social conditions. Obesity is characterized as an excessive accumulation of body fat and is in the group of Chronic Diseases non-transferable, being a risk factor for the onset of other diseases. This study aims to identify and evaluate some indicators that directly influence the onset of obesity. It is a descriptive study, which were investigated anthropometric, lifestyle and physical activity, held in the months of January to June 2012. The sample population consisted of a female individual, over the age of eighteen and with 1 son, served in an office of nutrition. Data were collected through anthropometric and food recall, according to BMI of 38.15 kg / m² the patient has Obesity G II and waist circumference of 103 cm at high risk for developing cardiovascular disease. It was found that BMI is a good indicator to assess nutritional status and that overweight and obesity are important factors for the onset of other diseases.

Keywords: Overweight. Obesity. Nutritional Assessment. IMC.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS	11
3 RESULTADO E DISCUSSÃO.....	12
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
REFERÊNCIAS	
ANEXO	

1 INTRODUÇÃO

O excesso de peso e obesidade cresceu significativamente nas últimas décadas. Por isso, é considerado um importante problema de saúde pública, pois atinge países desenvolvidos e em desenvolvimento, e tem sido frequentemente associado à modernização das sociedades, a qual, entre outras coisas, aumentou a oferta de alimentos, aliada à melhoria dos instrumentos de trabalho, como a mecanização e automação. A economia de gasto de energia humana no trabalho e a maior oferta de alimentos de alta densidade energética mudaram radicalmente o modo de viver das pessoas (GIBNEY, 2006). De acordo com o estudo, a proporção de pessoas acima do peso no Brasil avançou de 42,7%, em 2006, para 48,5%, em 2011. No mesmo período, o percentual de obesos subiu de 11,4% para 15,8%. (VIGITEL, 2011)

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade pode ser conceituada como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo que pode levar a um comprometimento da saúde. (AFONSO, C. T.; CUNHA, C. F.; OLIVEIRA, T. R. P. R 2008)

Existem dois tipos de obesidade: 1 – Andróide, abdominal ou visceral - quando o tecido adiposo se acumula na metade superior do corpo, sobretudo no abdômen. É típica do homem obeso. A obesidade visceral está associada a complicações metabólicas, como a diabetes tipo 2 e a dislipidemia e, a doenças cardiovasculares, como a hipertensão arterial, a doença coronária e a doença vascular cerebral, bem como à síndrome do ovário policístico e à disfunção endotelial (ou seja deterioração do revestimento interior dos vasos sanguíneos). A associação da obesidade a estas doenças está dependente da gordura intra-abdominal e não da gordura total do corpo. 2- Ginóide - quando a gordura se distribui, principalmente, na metade inferior do corpo, particularmente na região glútea e coxas. É típica da mulher obesa. (PORTAL DA SAÚDE, 2005)

O sedentarismo e a mudança na alimentação caracterizada pelo aumento no consumo de gorduras, açúcares e cereais refinados e pela redução no consumo de carboidratos complexos e fontes de fibras, mudou o perfil de morbimortalidade

nas sociedades, destacando-se o sobrepeso e obesidade como doenças fundamentais. A obesidade além de ser uma Doença Crônica Não – Transmissível (DCNT), também é um importante fator de risco para outras DCNT's, como a hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e algumas formas de câncer. As DCNT's nas últimas décadas têm sido a principal causa de óbitos entre adultos no Brasil, ultrapassando as taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias (MELÉNDEZ, 2004; FRANCISCHI, 2000).

A prevenção e o diagnóstico precoce da obesidade são importantes aspectos para a promoção da saúde, não só por ser um fator de risco importante para outras doenças, mas também por interferir na duração e qualidade de vida, e ainda ter implicações diretas na aceitação social dos indivíduos quando excluídos da estética difundida pela sociedade contemporânea.

Abrantes et al. (2003) indica a antropometria como método mais útil para identificar pessoas com excesso de peso, pois é o mais barato, não –invasivo, universalmente aplicável e com boa aceitação pela população. Índices antropométricos são obtidos a partir da combinação de duas ou mais informações antropométricas básicas (peso, sexo, idade, altura), dentre esses métodos os mais utilizados é o Índice de Massa Corporal (IMC) e a Razão Cintura – Quadril (RCQ), que indicam indivíduos com pré- disposição para desenvolver doenças cardiovasculares (DCV).

Considerando os aspectos acima, este estudo tem por objetivo identificar e avaliar alguns indicadores que influenciam diretamente no surgimento do sobrepeso e da obesidade.

No início dos anos 80 surgiu no Japão o conceito sobre alimentos funcionais, devido ao aparecimento dos problemas de saúde associados com o aumento da expectativa de vida da população. Objetivavam acrescentar na sua alimentação ingredientes naturais os quais levaria uma melhora na sua defesa biológica, condições físicas e mentais, retardo no processo de envelhecimento orgânico e na prevenção de doenças crônicas degenerativas. (GARCIA, 2004)

O ser humano está sempre buscando saúde e longevidade, pois a transformação de alimentos em medicamentos mostra uma grande tendência. Contudo, observa-se uma diminuição na incidência de determinadas doenças

populacionais com dietas diferenciadas a exemplo a asiática com baixo consumo de carnes vermelhas e um alto consumo de soja, a do mediterrâneo com alto consumo de peixes, vegetais e frutas e a dos esquimós com um elevado consumo de peixes gordurosos. (VIGGIANO, 2005)

Define – se alimentos funcionais, aqueles que causam efeitos fisiológico, metabólicos e benéficos à saúde, além de suas funções nutricionais básicas. Estes são caracterizados por proporcionar vários benefícios à saúde, além do valor inerente à sua composição química, podendo assim contribuir para a redução do risco de doenças crônicas degenerativas. (CARDOSO e OLIVEIRA, 2008)

Os principais alimentos funcionais estudados são:

Alimentos Funcionais	Efeitos no organismo
Chá Verde	<ul style="list-style-type: none"> • Potente oxidante; • Reduz os níveis de colesterol; • Estimulam o sistema imunológico;
Soja	<ul style="list-style-type: none"> • Reduz os níveis de colesterol; • Diminui a resistência a insulina;
Aveia	<ul style="list-style-type: none"> • Reduz os níveis de LDL no organismo;
Alho	<ul style="list-style-type: none"> • Antiinflamatório • Antibiótico • Anti - hipertensivo
Peixes (atum, salmão e arenque)	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição dos níveis pressóricos; • Diminuição de doenças cardiovasculares; • Reduz níveis séricos de Triacilglicerol;
Azeite de Oliva	<ul style="list-style-type: none"> • Reduz níveis de colesterol; • Oxidação do LDL; • Antioxidante;
Vinho tinto	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade antioxidante; • Antiinflamatória;

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Inibi a oxidação de LDL; |
|--|--|

Fonte: MARCILIO, 2010.

A Atividade Física pode ser definida como qualquer movimento produzido pelos músculos esqueléticos que resulte em gasto energético (Jenovesi et al., 2004). Porém, existem vários estudos no mundo que inclui o Brasil mostrando um elevado índice de sedentarismo em todos os grupos etários, variando de 50% a mais de 80% na população mundial (MENDES et al., 2006).

A Organização Mundial de Saúde apresenta dados de 2008 a respeito do assunto, mas não fala em sedentarismo, e sim em “atividade física insuficiente”. De acordo com a OMS, mundialmente, 31% dos adultos com 15 anos ou mais não são suficientemente ativos (homens 28% e mulheres 34%). Aproximadamente 3,2 milhões de mortes todo ano são atribuídas à atividade física insuficiente e o sedentarismo é o quarto maior fator de risco de mortalidade global, responsável por pelo menos 21% dos casos de tumores malignos na mama e no cólon, assim como por 27% dos registros de diabetes e 30% das queixas de doenças cardíacas.(CONFEEF,2012)

A atividade física quando praticada regularmente trazem benefícios os quais se manifestam no organismo. Condiciona o sistema musculoesquelético, auxilia na melhora da força do tônus muscular e da flexibilidade, fortalece os ossos e articulações e mantém a circulação sanguínea regular, além disso, colabora com a perda de peso, reduz os níveis pressóricos, evita ou melhora o diabetes, diminui o colesterol total e aumenta o HDL.(MENDONÇA,2010).

Hoje em dia, a caminhada esta sendo uma das atividades mais executada pela população devido à acessibilidade e custo e tornando as pessoas fisicamente mais ativas. Por outro lado, existe uma insuficiência de estudos de base populacional que mostre com mais detalhe que deve ser realizada utilizando roupas apropriadas e tênis e ter noções sobre tempo, distância, e velocidade são fatores primordiais para que está atividade seja realizada de forma correta(ADAMOLI et al,2011).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo descritivo. Foram investigadas variáveis categóricas referentes a dados antropométricos, hábitos de vida e prática de atividade física.

A pesquisa transcorreu entre os meses de janeiro a junho de 2012, com uma cliente de um consultório de Nutrição, no município de São Luís – Ma.

A entrevistada foi escolhida aleatoriamente. Utilizamos como critério de exclusão: idade inferior a dezoito anos e ser portador de hipertensão ou diabetes, devido a possíveis efeitos colaterais do fitoterápico.

Este estudo não envolveu riscos de natureza física, psíquica, moral, social e cultural para o indivíduo investigado, atendendo as normas regulamentares de pesquisa envolvendo seres humanos – Resolução nº 196, de 1996 do Conselho Nacional de Saúde.

A entrevistada foi esclarecida quanto aos objetivos da pesquisa, a garantia da confidencialidade das informações e que a mesma não geraria bônus financeiro. A autorização para a divulgação dos resultados foi dada através da assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido.

Na realização da avaliação antropométrica foi utilizada uma balança digital devidamente calibrada da marca Plenna disposta em um local plano, liso e fixo para mensurar o peso, para a altura foi utilizado um estadiômetro portátil da marca Sanny com capacidade de 210 centímetros e resolução de 0,1 cm, para a circunferência da cintura foi utilizada uma fita inelástica.

Logo após a realização da antropometria, foi calculado o Índice de massa corporal – IMC.

$$\text{IMC} = \frac{\text{massa}}{(\text{altura} \cdot \text{altura})}$$

Para a classificação do estado nutricional baseado no IMC, foi utilizado os valores da OMS (quadro 1) e para a classificação da obesidade por meio da circunferência abdominal foi utilizado os valores (quadro 2), segundo a NCEP – ATP III (DBDTSM, 2004).

Quadro 1. Valores de referencia segundo a OMS

IMC	Classificação
< 18,5	Abaixo do peso
18,6 – 24,9	Saudável
25 – 29,9	Sobrepeso
30,0 – 34,9	Obesidade grau I
35,0 – 39,9	Obesidade grau II
> 40,0	Obesidade grau III (mórbida)

Circunferência abdominal	Níveis
Homens	> 102 cm
Mulheres	> 88 cm

Quadro 2. Valores de referencia segundo a NCEP – ATP III

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O individuo é do sexo feminino, casada, possui 1 filho, com idade de 17 anos, desempenha a função de empresária. Não apresenta hipertensão e diabetes. Não fuma e não consome bebida alcoólica. Pratica caminhada 5 vezes por semana com duração de 30 minutos.

Sua alimentação é rica em carne vermelha, consome 4 a 5 dias da semana, sendo mais frita devido à falta de tempo em fazer algo mais elaborado, gorduras, doces e carboidratos simples, consome ao menos 4 vezes por semana, e o consumo de frutas, legumes e verduras é baixo.

Na infância era uma menina mais “cheinha” do que as outras da idade, porém na adolescência tinha o peso adequado, o ganho se deu durante e após a gestação, a mesma disse que sentia muita fome e não tinha acompanhamento nutricional, mas fazia por conta própria o controle do sal e açúcar. Na família a sua mãe apresenta obesidade, hipertensão e artrose.

Os dados da composição corporal obtidos foram: peso (95 kg), altura (158 cm), circunferência da cintura (103 cm) e IMC (38,15 kg/m²).

As características antropométricas estão descritas na tabela 1.

Tabela 1. Valores obtidos pelo individuo e valores de referencia.

	Valores obtidos	Valores de referencia
IMC	38,15 kg/m ²	
Circunferência abdominal	103 cm	> 88 cm

Ao analisar um IMC de 38,15 kg/m² do individuo observa-se um quadro de obesidade grau II. Em relação à deposição de gordura na região abdominal caracteriza como obesidade abdominal visceral, considerada como o mais grave fator de risco cardiovascular.

Segundo autores falam que o aumento do perímetro abdominal (≥ 102 cm) independente do IMC é a variável com maior poder de prevenção do desenvolvimento futuro da incidência de doença crônicas não – transmissíveis (IRAS, 2004; Rexrode et al, 1998; Cabrera et al, 2005)

Segundo TARDIDO et al. a obesidade hoje é a terceira doença nutricional do Brasil, apenas superada pela anemia e desnutrição. Cerca de 32% dos adultos brasileiros apresentam algum grau de excesso de peso. Principalmente nas classes menos favorecidas as pessoas estão passando da desnutrição para o sobrepeso e obesidade e, se medidas preventivas não forem tomadas o quanto antes para conter este surto, em poucos anos o Brasil poderá estar na atual situação dos Estados Unidos da America (EUA), onde a obesidade e suas consequências constituem um dos maiores problemas de saúde publica do país.

No Brasil, a análise da tendência secular indica que a obesidade entre adultos está em expansão e atingiu em 2008 a 2009, pelo menos 10% da população em todas as regiões do país. IBGE (2009).

Outro fator que tem contribuído para o aumento da obesidade no Brasil e no mundo é o sedentarismo, a pratica de atividade física é uma excelente forma de prevenção não somente para obesidade como para outras doenças já citadas neste trabalho, como hipertensão, cardiovasculares entre outras, porém muitas pessoas

não suportam e não gostam de praticar nenhum tipo de exercício, e segundo muitos profissionais o sedentarismo causa obesidade e obesidade induz o sedentarismo. (DOMINGUES FILHO, 2000).

Vivemos em uma sociedade ansiosa, sem atividade física suficiente para tal ansiedade. A comida e a bebida acabam se tornando soluções para muitos problemas, sem virem acompanhados de gasto energético e geralmente em excesso, ou seja, é muito mais cômodo só comer e beber, do que ir praticar algum esporte ou realizar uma atividade física e esquecer os problemas profissionais, pessoais, entre outros. (BELMONTE, 1986)

Segundo MATSUDO & MATSUDO, 2006 a atividade física vem sendo associada a diversos benefícios físicos, psicológicos e sociais, e em função disto, ressalta-se a sua importância em estratégias de prevenção de casos de excesso de peso e obesidade. Além disto, a atividade física está associada com a melhora do perfil lipídico e diminuição de risco de doenças associadas à obesidade como diabetes, hipertensão, síndrome metabólica, doenças cardiovasculares e como consequência, menor risco de morte.

Com base nas informações obtidas pela paciente, constatamos uma dieta hipercalórica, rica em carne vermelha, gorduras, doces, carboidratos simples e pouco consumo de frutas, hortaliças e verduras.

Hoje em dia, ainda temos como agravante a falta de tempo que devido a devido à mulher ingressar no mercado de trabalho, a vida moderna proporcionar uma correria, um estresse constante o preparo das refeições em casa, e a crescente preocupação com a saúde e qualidade de vida, que motiva essa situação. Os grandes centros urbanos estão seguindo as mesmas tendências de países industrializados, diversificando sua cesta alimentar e preferindo alimentos semi-prontos a produtos que exijam tempo e trabalho para o preparo. Além do mais, do ponto de vista cultural, a substituição crescente da refeição familiar, mais completa e balanceada, pelo “fast food” das ruas caracterizadas mais pelo sabor (adocicado e gorduroso) que pela qualidade dos seus constituintes. E devido a esta situação a obesidade e o sobrepeso vêm crescendo alarmantemente nos indivíduos. Monteiro (2000).

Os padrões nutricionais sofrem alterações a cada século, resultando em mudanças na dieta dos indivíduos, correlacionando também modificações

econômicas, sociais, demográficas e relacionadas à saúde. O século XX foi marcado por uma dieta rica em gorduras (principalmente as de origem animal), açúcar e alimentos refinados, e reduzida em carboidratos complexos e fibras. Segundo pesquisadores, o predomínio desta dieta tem contribuído para o aumento da obesidade, em conjunto ao declínio progressivo da atividade física dos indivíduos. (SANTOS, 2011).

Segundo Mello (2002) a avaliação nutricional é um instrumento diagnóstico, pois mede de várias maneiras as condições nutricionais do organismo, determinadas pelos processos de ingestão, absorção, utilização e excreção de nutrientes, ou seja, determina o estado nutricional, que é resultante do balanço entre ingesta e a perda de nutrientes. O estado nutricional de uma população é um ótimo indicador de sua qualidade de vida.

O método mais indicado para identificar pessoas com algum grau de excesso de peso é a antropometria por ser de fácil aplicação, baixo custo e ter boa aceitação pela população. Os índices antropométricos são obtidos a partir da combinação de duas ou mais informações antropométricas básicas (altura, peso, sexo, idade). Dentre esses métodos o mais utilizado é o IMC, calculado a partir do peso em quilogramas dividido pela altura, em metros quadrados (JEEJEEBHOY; KEITH, 2005; ABRANTE; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003)

A OPAS e a OMS (2003) afirmam que o aumento da atividade física, além da redução do consumo de alimentos com alto teor de gordura e de alimentos e bebidas que contêm grandes quantidades de açúcar, podem prevenir o aumento de peso prejudicial à saúde.

A participante foi acompanhada por profissional nutricionista onde adotou algumas modificações nas suas refeições passando por uma reeducação alimentar onde recomenda-se uma redução de 5% a 30% do peso corpóreo, em função do grau de obesidade e em proporções de 0,5kg a 1,0kg por semana, através de déficit diário de ingestão energética de 500 a 1000 kcal, tendo a diminuição de carboidratos simples, gorduras e doces e aumentando o consumo de legumes, verduras, frutas, alimentos ricos em fibras e água. O plano alimentar (anexo) foi elaborado de forma funcional, ou seja, foi introduzido alimentos e/ou ingredientes que produzem efeitos metabólicos e/ou fisiológicos e/ou efeitos

benéficos à saúde, podendo desempenhar um papel potencialmente benéfico na redução do risco de doenças crônicas consequentes da obesidade.

O trabalho de reeducação alimentar foi importante, pois é necessário que o consumo destes alimentos seja regular para obtermos os resultados de funcionalidade dos mesmos. A indicação fica no maior uso de vegetais, frutas, cereais integrais, já que grande parte dos componentes ativos estudados se encontra nesses alimentos. Outra dica é substituir em parte o consumo de carne de vaca, embutidos e outros produtos à base de carne vermelha por soja e derivados (especialmente carne de soja e isolados protéicos de soja) ou peixes ricos em ômega 3.

Obtivemos resultado positivo, seu peso inicial era de 95 kg ao final do acompanhamento seu peso é de 90 kg e conseqüentemente o IMC que agora é 36,1kg/m², mesmo assim continua sendo classificada como obesa.

A medida da circunferência da cintura também conseguimos ter resultados satisfatório com a diminuição 4 cm. Além da reeducação alimentar, foi orientada também a seguir uma rotina de atividades físicas diárias, de no mínimo 30 min, com acompanhamento especializado de um educador físico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o aumento acelerado de sobrepeso e obesidade, na população adulta brasileira, surge a necessidade de tratar essa população, como elemento central para pesquisas que ajudem a identificar indivíduos de maior risco para o desenvolvimento da obesidade, focalizando os fatores genéticos e fisiológicos que influenciam o consumo de alimentos e o gasto energético, a fim de prevenir outras doenças relacionadas à obesidade, e por sua vez, melhorar a qualidade de vida dessa população.

Com resultados neste estudo, verificamos que o IMC é um bom indicador do estado nutricional de adultos e indicador de alerta para o desenvolvimento de outras doenças, tais como as cardiovasculares. Assim constatou-se a importância da avaliação e educação nutricional, e de pesquisas que abordem este tema, para que, possamos prevenir o desenvolvimento da obesidade e outras doenças relacionadas a ela.

De acordo com o estudo podemos observar que a obesidade é multifatorial, por isso não podemos tratá-la isoladamente, devemos através de uma associação de mudanças comportamentais, estilo de vida, reeducação alimentar orientando sobre fracionamento das refeições e prática da atividade física.

E por fim podemos concluir que a busca de informação através do acompanhamento nutricional contribuiu significativamente na mudança de novos hábitos alimentares saudáveis e redução de medidas antropométricas trazendo assim, satisfação pelas conquistas obtidas.

REFERÊNCIAS

AFONSO, C. T.; CUNHA, C. F.; OLIVEIRA, T. R. P. R. *Tratamento da obesidade na infância e adolescência: um a revisão da literatura*. Revista Medica de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 18,n. 4, p. 131-138, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO(2012).Combate ao sedentarismo.Rev.E.F. Nº 44 – Julho de 2012.

FRANCISCHI RPR, et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e Tratamento. Rev. Nutrição da PUCCAMP 2000; 13(1):17-28.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010 [cited 12:49:54]. Available from:http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POF_publicacao.pdf.

In: CARDOSO, Alyne L. e OLIVEIRA, Gabriela G.; <http://www.zun.com.br/alimentos-funcionais-anvisa-tabela/>.Jornal Eletrônico.nº 5. Alimentos funcionais; 2008.

JENOVESI, J.F. et al. *Evolução no nível de atividade física de escolares observados pelo período de 1(um) ano*. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Brasília, v. 12,n. 1, p. 19 - 24, jan./mar. 2004.

MARCILIO, Roberto. Tabela de Alimentos Funcionais. Disponível em: <<http://nutricionistadeboraguimaraes.blogspot.com.br/2010/09/tabela-de-alimentos-funcionais-por.html>. 2010.

MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; MATSUDO, Sandra Marcela Mahecha. *Atividade Física no tratamento da obesidade*. Einstein. 2006; Suplemento 1: S29-S43.

MENDES, B. et al. *Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais*. Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil. V.6, supl. 1, Recife, maio, 2006.

MONTEIRO CA, Mondini L, Costa RBL. *Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996)*. Rev Saude Publica 2000; 34:3.

PORTAL DA SAÚDE. *Causas e conseqüências da obesidade*. Disponível em:<<http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/ministeriosaude/obesidade/causaseconsequenciasdaobesidade.htm>

VELÁSQUEZ-Meléndez G, PIMENTA AM, Kac G. Epidemiologia do sobrepeso e da obesidade e seus fatores determinantes em Belo Horizonte (MG), Brasil: estudo transversal de base populacional. *Rev Panam Salud Publica* 2004; 16 (5): 308–14.

VIGGIANO,Celeste Elvira. *A segunda era de ouro da Nutrição:Alimentos Funcionais.Revista Nutrição Profissional.a.1,bimestral,maio-jun 2005, p 12-20.*

Anexo

EXEMPLO DE CARDÁPIO FUNCIONAL

Desjejum

- Mamão com aveia – 01 fatia M
- Pão integral – 01 unid
- Queijo branco – 01 fina
- Suco de laranja sem açúcar – 240 ml

Lanche da manhã

- Suco de uva – 240 ml
- Biscoito de sal integral – 2 unids

Almoço

- Frango grelhado – 01 filé
- Salada crua (tomate, cebola, folhas, pepino, pimentão e azeite de oliva extra virgem)
- Salada cozida (brócolis e cenoura)
- Arroz integral – 02 col de sopa
- Grão de bico cozido – 01 concha rasa
- Sobremesa – 01 taça de gelatina de limão light

Lanche da tarde

- Suco de abacaxi com hortelã – 240 ml

Jantar

- Peixe grelhado – 100g
- Salada crua – rúcula, agrião, tomate e azeite de oliva extra virgem
- Salada cozida ao vapor – cenoura, batata, couve flor, beterraba
- Soja cozida – 01 concha pequena
- Salada de frutas

Ceia – 21:30

- Chá verde – 01 xicara
- Torrada integral – 02 unids