

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE**

FRANCISCA JARLENE FERNANDES MOURA DE ALBUQUERQUE

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DO GRUPO DE IDOSOS ANA DAS NEVES
DO CONJUNTO PIRANGI NATAL/RN**

**NATAL/RN
2011**

FRANCISCA JARLENE FERNANDES MOURA DE ALBUQUERQUE

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DO GRUPO DE IDOSOS ANA DAS NEVES
DO CONJUNTO PIRANGI NATAL/RN**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Nutrição da Faculdade Natalense Para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte,
como requisito obrigatório para obtenção
do grau de Nutricionista.

Orientadora: Prof. Dra. Cláudia Martins de
Oliveira

NATAL/RN
2011

FRANCISCA JARLENE FERNANDES MOURA DE ALBUQUERQUE

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DO GRUPO DE IDOSOS ANA DAS NEVES
DO CONJUNTO PIRANGI NATAL/RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade Natalense Para O Desenvolvimento Do Rio Grande Do Norte, como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Nutricionista.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Cláudia Martins de Oliveira

2º Membro

3º Membro

Dedico este trabalho à minha família, especialmente ao meu marido Chagas, grande incentivador da minha realização, aos meus filhos queridos e aos meus pais.
Especial dedicação a minha saudosa irmã Jarleide.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, por me iluminar e dar forças para seguir em frente em todos os momentos;

Aos meus familiares, em especial ao meu querido marido Chagas Albuquerque, pelo companheirismo e apoio, que soube entender minha paixão por nutrição.

Um especial agradecimento aos meus dois filhos queridos Fernanda Maria e João Paulo que muito me auxiliaram nas mais diferentes tarefas.

Aos meus pais, Maria do Socorro e Jaime Inácio, minha gratidão por tudo que me foi ensinado desde meu nascimento.

Aos meus irmãos Jairo, Jardel, Jardênia e Jarleide por sempre acreditar nesse sonho.

Aos amigos conquistados ao longo desses quatro anos, que levarei para o resto da vida. Em especial Verússia Rocha e Kaline Paiva.

Aos idosos do projeto por terem aceitado participar da pesquisa, contribuindo de forma muito agradável.

“É porque se espalha o grão que a semente acaba por encontrar um terreno fértil”.

Júlio Verne

RESUMO

Hoje os idosos representam 9% da população brasileira, a expectativa é que esse percentual duplique, fazendo com o número de pessoas com mais de 60 anos passe dos quinze milhões atuais para cerca de trinta milhões. Associado a essa expectativa de vida longa, surgem também as doenças crônicas não transmissíveis, presentes na maioria dos diagnósticos dessa população, com maior prevalência para hipertensão arterial, diabetes, osteoporose, dislipidemia e obesidade. O presente estudo tem como objetivo avaliar a ingestão dietética e antropométrica do grupo de idosos Ana das Neves do conjunto Pirangi Natal/RN. A avaliação foi realizada no período de dois meses, na residência da própria fonte da pesquisa, utilizando-se, balança digital e fita métrica inelástica, além de ficha de triagem nutricional e álbum de fotografias de medidas caseiras. No total 24 idosos foram avaliados, através do recordatório 24 horas e avaliação antropométrica com aferição de peso e altura (IMC), e circunferências da cintura, quadril e panturrilha. Foi diagnosticada uma maior prevalência para uma ingestão inadequada de nutrientes com um elevado consumo de proteínas com 54,16% das dietas avaliada estando acima do RDA (ingestão diária recomendada), baixa ingestão de carboidratos principalmente os complexos o que leva a uma deficiência de fibras representada por 100% das dietas avaliadas, como também uma baixa ingestão de lipídios. Com relação à avaliação antropométrica mais de cinquenta por cento dos avaliados apresentaram sobrepeso quando avaliado o IMC, circunferência da cintura, e relação cintura/quadril também apresentou elevados índices com risco associado complicações metabólicas. Com índice favorável ficou a avaliação da circunferência da panturrilha com 91,66% sem risco de perda de massa muscular.

Palavras Chaves: Idosos. Avaliação nutricional. Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

ABSTRACT

Today the elderly account for 9% of the Brazilian population, it is expected that this percentage will double, making the number of people over 60 years to pass the fifteen million today to about 30 million. Associated with this long life expectancy, also appears to chronic diseases, present in most of the diagnoses in this population, with higher prevalence of hypertension, diabetes, osteoporosis, dyslipidemia, and obesity. This study aims to assess the dietary intake and anthropometry of the elderly group of Ana Neves set Pirangi Natal / RN. The evaluation was performed within two months, the home of the very source of research, using as materials and methods, digital scale and tape measure inelastic, and nutritional screening card and album of photographs of portion sizes. A total of 24 elderly people were assessed through 24-hour recall and evaluation anthropometric measurement of weight and height (BMI) and waist, hip and calf. He was diagnosed with a higher prevalence for inadequate intake of nutrients with a high intake of protein with 54.16% of evaluated diets is above the RDA, particularly low intake of complex carbohydrates which leads to a deficiency of fiber represented by 100% of diets evaluated, as well as a low intake of lipids. With regard to anthropometric measurements more than fifty percent of the evaluated overweight when measured BMI, waist circumference and waist / hip ratio also showed high levels with risk associated metabolic complications. With index was favorable assessment of the circumference of the calf with 91.66% without the risk of loss of muscle mass.

Keywords: Elderly, Nutritional assessment, Chronic Noncommunicable Diseases

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1 - Distribuição das patologias principalmente encontradas nos idosos estudados em ambos os sexo.	33
GRÁFICO 2 – Distribuição do percentual do consumo diário de proteínas por indivíduos idosos do grupo Ana das Neves de ambos os sexo.	34
GRÁFICO 3 – Distribuição de percentual do consumo diário de carboidratos por indivíduos idosos do grupo de idosos Ana das Neves de ambos os sexo.	35
GRÁFICO 4 – Distribuição do percentual de consumo diário de lipídios por indivíduos idosos do grupo de idosos Ana das Neves de ambos os sexo.	36
GRÁFICO 5 – Distribuição em percentual segundo classificação do IMC para indivíduos idosos de ambos os sexos, estabelecidos por Lipschitz, 1994.	37
GRÁFICO 6 - Distribuição em percentual segundo classificação da circunferência da cintura para indivíduos idosos femininos estabelecidos pela (OMS, 1998).	38
GRÁFICO 7 – Distribuição em percentual segundo classificação da razão cintura/quadril para mulheres estabelecido pela (OMS, 1998).	39
GRÁFICO 8 – Distribuição em percentual segundo classificação da razão cintura/quadril para homens estabelecido pela (OMS, 1998).	40
GRÁFICO 9 – Distribuição em percentual segundo classificação da circunferência da panturrilha para idosos estabelecido por Rolland et. al. (2009).	41
GRÁFICO 10 – Distribuição do percentual segundo classificação da circunferência panturrilha para idosos estabelecido por ROLLAND et. al. (2009).	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação do Estado Nutricional dos idosos segundo IMC.	29
Quadro 2: Classificação dos parâmetros da Circunferência da Cintura (CC) em relação aos riscos de complicações metabólicas associada à obesidade.	30
Quadro 3: Classificação do estado nutricional de acordo com as normas para identificação do risco para saúde pelo índice cintura/quadril. (RCQ).	30
Quadro 4: Classificação do parâmetro da circunferência da panturrilha (CP) em relação à perda de massa muscular	31

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	13
3 OBJETIVOS.....	15
3.1 GERAL.....	15
3.2 ESPECÍFICOS.....	15
4 REFENCIAL TEÓRICO.....	16
4.1 CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DO PROCESSO DO ENVELHECIMENTO.....	16
4.2 AVALIAÇÕES DIETÉTICAS.....	18
4.3 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA.....	19
4.3.1 Peso.....	19
4.3.2 Estatura.....	20
4.3.3 Índice de Massa Corporal (IMC).....	20
4.3.4 Circunferência da cintura.....	20
4.3.5 Circunferência da panturrilha.....	21
4.3.6 Interações do envelhecimento com nutrição e doenças crônicas.....	21
4.3.7 Nutrição e doenças crônicas não transmissíveis.....	
4.3.8 Obesidade.....	22
4.4. DIABETE.....	24
4.5. DOENÇA CARDIOVASCULAR.....	26
4.6. TEORIAS DO ENVELHECIMENTO CARDIOVASCULAR.....	27
5. METODOLOGIA.....	28
5.1 TIPO DE PESQUISA.....	28
5.2 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR.....	31
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	32
7 CONCLUSÃO.....	43
REFERÊNCIAS.....	
APÊNDICE.....	
ANEXO.....	

1 INTRODUÇÃO

O crescente aumento das doenças crônicas em níveis epidêmicos, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, está relacionado às mudanças na dieta e no estilo de vida ocorrido nas últimas décadas. É consenso que a dieta e a atividade física são fatores importantes na promoção e manutenção da saúde durante o ciclo da vida, e que as características da dieta podem determinar não somente a saúde do indivíduo no momento presente, mas também, influenciar o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como câncer, doenças cardiovasculares e diabetes, em um período de vida mais tardio.

As DCNT são representadas por um grupo de doenças caracterizadas por história natural prolongada, multiplicidade de fatores de risco complexos, interação de fatores etiológicos conhecidos e desconhecidos, extenso período de latência, longo curso assintomático, curso clínico em geral lento, prolongado e permanente, manifestações clínicas com período de remissão e exacerbação e evolução para graus variados de incapacidade ou morte. O grupo das DCNT compreende, majoritariamente, doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas. Muitas doenças desse grupo têm fatores de risco comuns e demandam por assistência continuada de serviços e ônus progressivo, na razão direta do envelhecimento dos indivíduos e da população, (CUPPARI, 2009).

Estima-se que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis por 58,9% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45,9% da carga global de doenças, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS). Entre os fatores de risco que contribuem para o aparecimento das DCNT, destacam-se tabagismo, etilismo, obesidade, sedentarismo e baixo consumo de frutas e hortaliças. Embora passíveis de prevenção, os dados epidemiológicos apontam para um importante potencial de crescimento de um estilo de vida inadequado em sociedades menos e mais desenvolvidas, o que tem demandado de autoridades de profissionais da saúde uma série de medidas, principalmente educativas, para tentar controlar o problema, (CUPPARI, 2009).

Nas últimas décadas as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) passaram a liderar as causas de óbito no país, ultrapassando as taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias (DIP) na década de 80. Como decorrência da queda de mortalidade e da fecundidade no país, aumentou o número

de idosos, particularmente, o grupo com mais de 80 anos. Nos próximos 20 anos, projeções apontam para a duplicação da população idosa do Brasil, de 8 para 15%. No Brasil, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo varias ações em articulações com diversos setores governamentais e não governamentais objetivando promover a qualidade de vida e prevenir e controlar as DCNT. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Nos países em desenvolvimento, o crescimento da população idosa ocorre sem algumas modificações essenciais para a melhoria na qualidade de vida, principalmente com relação ao acesso a fontes de informações sobre saúde, em especial sobre nutrição. (BUSNELLO, 2007).

Os principais objetivos da terapia nutricional para indivíduos portadores de alguma condição crônica são alcançar e manter parâmetros metabólicos satisfatórios, a fim de prevenir ou reduzir as complicações decorrentes das DCNT. A responsabilidade da alimentação no processo de envelhecimento é demonstrada em estudos científicos que avaliaram a associação entre o tipo de dieta consumida e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, tais como doenças cardíacas, alguns tipos de câncer, diabetes melito, distúrbios gastrintestinais e doenças ósseas. (MURA, 2007).

Este estudo tem como objetivo avaliar e analisar o estado nutricional e antropométrico do grupo de idosos Ana das Neves do conjunto pirangi Natal/RN. Buscando encontrar possíveis alterações dietéticas que venham influenciar no agravamento ou surgimento de doenças. Os idosos tendem, mais que os adultos jovens, a ter seu estado nutricional mais prejudicado e, portanto, estão mais sujeitos ao risco de deficiência nutricional. Em investigações sobre a relação entre composição da dieta e saúde, como também na análise do papel do consumo alimentar na etiologia das DCNTs, torna-se importante que mais estudos sejam desenvolvidos com a população idosa, para a atual situação de envelhecimento do país, a fim de detectar quais comportamentos alimentares durante a vida determinam o desenvolvimento de enfermidades na velhice.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Avaliar a ingestão dietética de macronutrientes (Proteína; Carboidrato; Lipídio), e fibras, e sua correlação no controle das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), no grupo de idosos Ana das Neves do conjunto pirangi Natal/RN.

2.2 ESPECÍFICOS

Obter dados demonstrativos da avaliação antropométrica dos pacientes pesquisados, possibilitando o conhecimento prático do seu estado nutricional.

Expor os parâmetros avaliativos através do Recordatório 24 horas, Circunferência da cintura (CC), Circunferência da Panturrilha (CP) e o Índice de Massa Corporal (IMC), importantes medidores do estado nutricional de indivíduos.

Possibilitar a informação adequada quanto à importância da dietoterapia como coadjuvante para controle e manutenção de possíveis patologias associadas à nutrição.

3 REFENCIAL TEÓRICO

3.1 CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DO PROCESSO DO ENVELHECIMENTO.

Envelhecimento é um termo de difícil definição e explicação, uma vez que envolve modificações físicas, fisiológicas, metabólicas e psicológicas. É um processo que ocorre lenta e gradualmente, e varia muito de um indivíduo para o outro. Enquanto em alguns as manifestações são precoces, em outros aparecem muito mais tarde, por motivos inúmeros.

De uma forma geral, começa-se a definir velhice a partir dos 60 ou 65 anos. Existem propostas de se estudarem os idosos em subgrupos: idosos jovens, entre 65 e 75 anos; idosos velhos, entre 75 e 85 anos; e, acima disto, idosos mais velhos. A Organização Mundial de Saúde recomenda que os dados de referência sejam apresentados em grupos separados por gênero, em intervalo de 10 anos e que idosos acima de 80 anos sejam estudados separadamente. (MAGNONI, 2005).

Com o envelhecimento, várias funções fisiológicas e metabólicas são alteradas, e estas acabam por refletir no estado nutricional e, portanto, na saúde como um todo. De forma geral, podem ocorrer alterações: na composição corporal, no metabolismo ósseo, na fisiologia bucal, nos órgãos dos sentidos, nas concentrações de nutrientes no plasma e nos tecidos, na secreção de enzimas e hormônios, entre outros.

Com a idade, a mucosa intestinal perde a elasticidade e diminuem os movimentos de contração e motilidade, causando, conseqüentemente, constipação e prejuízos à absorção intestinal. Há redução das secreções gástricas (hipocloridria), o que pode colaborar com infecções bacterianas da mucosa, comprometendo os processos digestivos, especialmente da vitamina B12, tiamina e ferro. A utilização de dentaduras nem sempre consegue ser um processo eficiente, e, normalmente, o indivíduo passa a limitar o consumo de determinados alimentos. (TIRAPEGUI e RIBEIRO, 2009).

A cavidade oral é a primeira etapa do processo digestório que compreende não somente a mastigação, mas também o estímulo gustativo e a ação enzimática da saliva. Muitas das alterações encontradas na cavidade oral dos idosos têm, atualmente, sido associadas a doenças e fatores ambientais, como medicamentos. Como já mencionado anteriormente, a perda dentária não é uma

característica do processo de envelhecimento, mas uma triste realidade encontrada no idoso brasileiro.

A sensação gustativa é afetada pelo processo de envelhecimento, mas não de uma forma homogênea. Sensibilidade gustativa está preservada para o salgado e o doce. A produção de saliva parece influenciar a perda da sensibilidade gustativa. Xerostomia é o nome técnico à sensação de boca seca. Este sintoma é bastante comum no idoso, mas tem sido relacionado a doenças e ao efeito colateral de medicações como diuréticos e antiinflamatórios, muito usados pelos idosos. (BUSNELLO, 2007).

O envelhecimento não afeta de modo dramático a deglutição; entretanto, alterações nessa função são comuns e muito importantes do ponto de vista clínico. Os engasgos e a sensação de retenção de alimentos na garganta são os principais problemas relacionados. Esses sintomas são muitas vezes decorrentes de doenças neurológicas como mal de Parkinson e seqüelas de derrame cerebral ou isquemia (acidentes vasculares cerebrais) (BUSNELLO, 2007)

Poucas pesquisas têm dado atenção ao envelhecimento intestinal. O refluxo gastroesofágico é um problema bastante freqüente e clinicamente importante no indivíduo da terceira idade; neste caso, alimentações volumosas devem ser evitadas, principalmente antes de deitar. A atrofia gástrica (gastrite atrófica), diminuição do tempo de esvaziamento gástrico e menor produção de enzimas digestivas, como o fator intrínseco, são alterações freqüentemente observadas em idosos, (BUSNELLO, 2007).

Em indivíduos idosos, observam-se menor superfície de absorção intestinal pela diminuição da superfície interna do intestino (diminuição das vilosidades intestinais) e menor produção de enzimas digestivas, o tempo de trânsito do alimento no intestino aparentemente não se modifica. Apesar disto a absorção intestinal parece estar pouco alterada para a maioria dos nutrientes. Observa-se discreta redução na absorção de gordura, principalmente em função da diminuição da produção da lipase pelo pâncreas.

O envelhecimento leva o idoso a uma maior susceptibilidade a enfermidades, e muitas vezes é difícil separar o que é normal ou se o idoso está apresentando sintomas iniciais de alguma doença, necessitando intervenção por parte do profissional de saúde. Também em função dessa maior vulnerabilidade é o fato de eles se manterem relativamente bem durante anos, até desenvolverem uma

doença como pneumonia e, mesmo após a cura, não retornarem ao estado de saúde inicial.

O idoso, em função da diminuição do seu metabolismo, tem uma necessidade calórica reduzida, mas continua precisando de uma ingestão adequada de todos ou outros nutrientes. O entendimento das características diretamente relacionadas à alimentação ou não e aos estilos de vida deve ser uma arma a ser usada diariamente ao se avaliar e orientar os idosos. (BUSNELLO, 2007).

4.2 AVALIAÇÕES DIETÉTICAS

A avaliação nutricional de idosos compreende os mesmos passos da avaliação nutricional de adultos: métodos objetivos e subjetivos. Entretanto, diante das modificações próprias do envelhecimento, deve-se levar em conta as particularidades a serem valorizadas neste grupo. É preciso lembrar que não existe um padrão - ouro para avaliação nutricional devido às variações da composição corpórea e à resposta de cada indivíduo a doença. (MAGNONI et al., 2005).

O recordatório de 24 horas (R24) consiste em recordar, definir e quantificar todos os alimentos e bebidas, consumidos no dia anterior (24 horas anteriores). É uma entrevista pessoal profunda conduzida por profissional treinado, podendo ser realizada também por telefone, ou auto-administrada. (DUARTE, 2007).

É sempre recomendado o uso de um recurso visual como auxílio ao entrevistado para estabelecimento do tamanho das porções, pois, quando um R24 é realizado sem esse recurso, existe uma tendência dos indivíduos a subestimar as porções grandes e superestimar as pequenas, podendo-se recorrer a um álbum fotográfico com as porções de alimentos. (BUSNELLO, 2007).

Ressalta-se que não existe um método de avaliação dietética ideal. Os fatores que determinam qual melhor método a ser utilizado são a população-alvo e o propósito da investigação.

Os métodos de avaliação do consumo alimentar podem ser divididos em dois grupos: quantitativos e qualitativos. Com ambos é possível estabelecer uma relação entre a dieta e o estado nutricional e o aparecimento de doenças crônico-degenerativas. (MAGNONI, 2005).

4.3 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Os parâmetros antropométricos consistem nas medidas do tamanho corporal e de suas proporções. São considerados indicadores diretos e de grande importância para a avaliação do estado nutricional. Os mais utilizados são: peso, estatura, circunferências (braço, muscular do braço) e pregas cutâneas (tricipital, bicipital, subescapular e supra-iliaca).

De maneira geral, as medidas antropométricas são realizadas com equipamentos de baixo custo e fácil aquisição, além de serem utilizadas técnicas não invasivas, as mensurações devem ser realizadas por profissionais devidamente capacitados e treinados para que os resultados possam caracterizar a fidedignidade do método.

Uma das limitações da antropometria é a incapacidade de detectar deficiências nutricionais de vitaminas e minerais e alterações recentes no estado nutricional do idoso. (MAGNONI, 2005).

4.3.1 Peso

A variação do peso corporal com o envelhecimento é individual. A média de peso para homens e mulheres tende a aumentar até a faixa dos 60 anos (WHO, 2002). O homem atinge o ápice aos 65 anos e, geralmente, após essa faixa etária, começa a ter seu peso diminuído. As mulheres atingem seu ápice do peso dez anos mais tarde (OMS, 1995, MENEZES e MARUCCI, 2005). A perda de água corporal pode ser a causa da diminuição ponderal dos indivíduos acima de 65 anos. Essas mudanças podem ser associadas à diminuição da massa muscular, principalmente em homens (OMS, 1995).

O controle do peso corporal é recomendado como parte do tratamento de todas as doenças (OMS, 1995). Por outro lado, as suas alterações não-intencionais podem contribuir para o diagnóstico; em pacientes com doenças de Alzheimer, por exemplo, a perda de peso pode constituir um dos fatores de identificação do diagnóstico e ser progressiva com a doença, atingindo até 92% dos pacientes (VITOLO, 2008).

O peso é uma medida de simples realização. Para a sua obtenção, o indivíduo deve estar com o mínimo de roupa possível e, descalço posicionar-se em pé no centro da base de uma balança de plataforma ou eletrônica calibrada.

No caso de impossibilidade do idoso em posicionar-se na balança, é possível estimar o peso corporal através da equação de Chumlea. Esta equação apresenta limitações devido à quantidade de medidas corporais que utiliza: comprimento da perna (AJ) prega cutânea subescapular (PCSE), circunferência do braço (CB) e circunferência da panturrilha (CP). (BUSNELLO, 2007).

4.3.2 Estatura

O ser humano apresenta redução da estatura de cerca de 1 a 2,5cm por década, a partir dos 40 anos (COELHO e cols, 2002). A OMS, em 1995, relatou que a variação da perda de estatura é de 1,9 a 6,7cm em homens e 2,0 a 6,0cm em mulheres. A diminuição da estatura nas mulheres ocorre com maior intensidade no grupo de 80 anos e mais (MENEZES e MARUCI, 2005). Esse encurtamento ocorre pela redução dos discos intervertebrais, achatamento das vértebras, acentuação da cifose dorsal, lordose e escoliose. Pode ainda ocorrer arqueamento dos membros inferiores e achatamento do arco plantar, prejudicando ainda mais a aferição da estatura.

Para a aferição da estatura pode ser empregado estadiômetro para adultos ou régua de dois metros ou uma fita de métrica bem presa na parede. O idoso deve ficar de costas para o estadiômetro, com face posterior do joelho encostada na parede, descalço, com os pés juntos, em posição ereta, o máximo que conseguir e com a cabeça ereta, olhando para o horizonte (HEYMSFIELD e cols, 2003). Caso esta posição seja impossível devido ao avanço de lordose, escoliose ou cifose dorsal, existem outros métodos de avaliação da estatura, tais como a mensuração da altura do joelho, da envergadura ou outras fórmulas de cálculo. (VITOLO, 2008).

4.3.3 Índice de Massa Corporal (IMC)

O IMC é calculado pela divisão do peso, em quilos, pela estatura, em metros, elevado ao quadrado. É o indicador antropométrico mais utilizado para

avaliação de risco nutricional por ser uma medida de fácil aplicabilidade, baixo custo e pouca diferença entre examinadores. Santos e Sichieri, em 2005, relataram que o IMC é um indicativo de adiposidade para os idosos, principalmente em mulheres.

Não existe um consenso sobre a definição de IMC alto ou baixo para o idoso e alguns autores propõem classificações específicas para faixas etárias avançadas. No entanto, a Organização Mundial da Saúde, em 1995, sugere os mesmos pontos de corte de um adulto jovem ($\text{IMC} < 18,5 \text{ kg/m}^2$ = magreza; $\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$ = obesidade). Alguns autores supõem que valores de corte superiores do IMC possam ser mais adequados para idosos, por representarem reserva maior no sentido de prevenir a desnutrição (Sampaio, 2004; Perissinotto e cols, 2002). Perissinotto e cols, em 2002, sugerem que $\text{IMC} < 20 \text{ kg/m}^2$ deveria indicar a condição de magreza em idosos, prática clínica frequente na área de geriatria (CORISH e COLS, 2000; LAUNER e HARRIS, 1996, MCWHIRTER e PENNINGTON, 1994) Lipschitz, em 1994, sugeriu o limite de 22 kg/m^2 para baixo peso e 27 kg/m^2 para sobrepeso (LIPSCHITZ, 1994).

A altura pode diminuir com o envelhecimento, principalmente com o achatamento de vértebras, escoliose, lordose, mas, se não mudar, o IMC pode refletir apenas a mudança de peso, o que auxilia na avaliação nutricional (OMS, 1995).

A perda de peso involuntária pode ser um agravante. As causas de morte associada a IMC baixo são tuberculose pulmonar, câncer de pulmão e do estômago, e as causas associadas a IMC alto são doenças cerebrovasculares, cardiovasculares, diabetes e, em homens, câncer de cólon. (VITOLLO, apud OMS, 1995).

4.3.4 Circunferência da cintura

A medida da circunferência da cintura tem sido indicada como um dos melhores indicadores antropométricos de gordura visceral. E, ainda, têm demonstrado que a circunferência da cintura apresenta relação com várias alterações metabólicas, e é um bom preditor no desenvolvimento do diabetes, além de ser um fator de risco para doença cardiovascular. Para sua medida deve-se utilizar fita métrica flexível e inextensível, colocada em plano horizontal na linha

natural da cintura, no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela, e a leitura devem ser feita no momento da expiração.

Não existem parâmetros específicos desta medida para idosos, por isto a OMS recomenda a utilização dos padrões estipulado para adultos. (BUSNELLO, 2007).

4.3.5 Circunferência da panturrilha

Considerando-se que a perda de massa muscular concentra-se principalmente em membros inferiores, tem havido uma tendência em apontar a circunferência da panturrilha como a medida antropométrica mais sensível da massa muscular em idosos. Nesse contexto, (TIRAPEGUI, RIBEIRO, 2009) em estudo realizado na França, compararam as medidas da circunferência da panturrilha pela análise por DEXA em 1.458 indivíduos saudáveis acima de 70 anos, sem históricos de fraturas. Os autores concluíram que a circunferência da panturrilha, embora não possa ser usada como diagnóstico da sarcopenia, fornece informações importantes sobre incapacidades relativas à musculatura e função física. Esses mesmos autores apontaram que uma medida de circunferência da panturrilha menor que 31 cm pode ser relacionada à perda de capacidades.

Com relação à técnica para tomada dessa medida, os seguintes procedimentos podem ser adotados. O avaliado deve permanecer sentado em uma mesa ou cadeira ou em pé, com os pés separados cerca de 20 cm um do outro. Ao permanecer sentado em uma cadeira, a perna direita deve permanecer fixa ao chão, com as pernas flexionadas em 90°. Em idosos que não podem manter-se em pé ou sentados, a medida deve ser realizada levando-se a perna a uma flexão de 90°. (TIRAPEGUI e RIBEIRO, 2009)

Uma fita inelástica deve ser posicionada ao redor da panturrilha no local de maior diâmetro, considerando um plano perpendicular ao solo. Para determinação do local, ao mover a fita ela deve estar “folgada” para cima ou para baixo. A medida deve ser realizada com um intervalo de 0,1 cm. (TIRAPEGUI e RIBEIRO, 2009).

4.3.6 Interações do envelhecimento com nutrição e doenças crônicas

Um objetivo central da atenção à saúde das pessoas idosas é a redução e o adiamento ao máximo da ocorrência de declínio funcional e incapacidade. Trabalhar-se, com efeito, com a proposta de manutenção, pelo maior tempo possível, da capacidade do idoso em executar as chamadas atividades de vida diária. Existem várias intervenções que podem contribuir para o alcance desse objetivo, mediante a modificação de fatores de risco para declínio funcional e incapacidade, entre os quais o comprometimento nutricional se apresenta como um dos mais relevantes. A relação entre envelhecimento, entendido como um processo com dimensões biológica e social, estado nutricional e doenças crônicas comporta várias direções.

A precária ingestão de nutrientes essenciais pelo idoso determina, com o tempo, importante diminuição de suas reservas. Quando da presença de fatores que aumentam a demanda por esses nutrientes (p.ex., doenças agudas e crônicas; anorexia), instala-se rapidamente processo de desnutrição, com suas conseqüências desfavoráveis.

Em um mundo onde a velhice é ainda pautada por mitos, estereótipos e rejeição, muitos idosos encontram-se em situação de desamparo, solidão e isolamento social. Essa realidade, particularmente nos países em desenvolvimento, é ainda agravada pela pobreza a que está exposto significativo contingente da população idosa. Ademais, perdas e mudanças de papéis muitas vezes estar associadas à desmotivação, a desinteresse e depressão. (FRANK, SOARES, 2004. P. 87)

A prevalência de doenças crônicas aumenta com o envelhecimento. Em estudos de base populacional no Brasil, mais de 90% dos idosos apresentam pelo menos uma doença crônica. Dentre as condições crônicas ou agudas prevalentes na população idosa, muitas são particularmente associadas a maior risco nutricional, como diabetes, câncer, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica, demência e depressão. A produção de fator de necrose tumoral e caquexinas apresentam-se como mecanismo determinante de maior risco nutricional em algumas dessas doenças. (SAMPAIO E SABRY, 2007).

Medicamentos podem ter também, mediante uma variedade de mecanismos, grande influencia no estado nutricional do idoso, figurando entre os

mais implicados: levodopa, antidepressivos tricíclicos, antibióticos, carbamazepina, captopril, baclofeno e lítio. Esse aspecto é relevante, visto que aproximadamente 80% dos idosos usam pelo menos um medicamento. (SAMPAIO e SABRY, 2007).

4. 3. 7 Nutrição e doenças crônicas não transmissíveis.

4. 3. 8 Obesidade

A obesidade é uma doença crônica de caráter multifatorial e, ao mesmo tempo, representa fator de risco para várias outras doenças crônicas. Estudos epidemiológicos nacionais e internacionais buscam traçar historicamente o perfil nutricional das populações, visando ao entendimento do complexo contexto de transição nutricional, que acomete países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Fatores ambientais, caracterizados por um estilo de vida sedentário, e hábitos alimentares inadequados desempenham expressivo papel na gênese da obesidade da vida moderna e urbana, embora se saiba que a suscetibilidade genética também é co-fator para o excesso ponderal. (CUPPARI, 2009).

Os dados epidemiológicos acerca do perfil nutricional das populações são apresentados a partir do IMC (Kg/m^2). É considerado obeso o indivíduo que apresentar IMC igual ou superior a 30 kg/m^2 . No entanto, esta medida é muito questionada no idoso, principalmente quanto à classificação, alguns autores supõem que valores de corte superiores do IMC possam ser mais adequados para idosos, por representarem reserva maior no sentido de prevenir a desnutrição, é proposto uma forma diferente para classificar o IMC do idoso: < 22 = magreza, 22 a 27 = eutrófico, >27 = sobrepeso. (LIPSCHITZ, 1994).

Particularmente em indivíduos idosos, a obesidade pode piorar em relação ao declínio da função física que ocorre com a idade, levando a uma limitação dos movimentos. No entanto, o tratamento da obesidade no idoso é de certa forma controversa, uma vez que existe uma redução nos riscos relacionados à saúde associados ao aumento de peso e, por isso, uma preocupação geral de que a perda de peso nessa faixa etária poderia ter efeito deletério.

Alguns autores possuem opiniões divergentes sobre o papel da obesidade como um risco para a saúde e sobrevida na idade senil. Alguns deles ainda afirmam que a idade aumenta o risco absoluto até a morte, enquanto outros

afirmam que a obesidade é um grave problema de saúde pública em qualquer idade. Apesar de se saber que os efeitos do IMC na mortalidade devam ser menores nos mais idosos em comparação aos mais jovens, um IMC alto geralmente está associado à mortalidade. (BUSNELLO, 2007).

Na verdade, dados apontam para um aumento da obesidade na idade madura (50-60 anos), como consequência de diferentes fatores: inatividade, hábitos nutricionais errados e redução do metabolismo basal e necessidades de nutrientes. Já outros dados afirmam que o excesso de peso que ocorre na idade adulta é que estaria contribuindo para as complicações e para o aumento do custo com a saúde que ocorrem na população idosa e não tanto o aumento de peso nesse momento da vida. (BUSNELLO 2007).

4.4 Diabetes

O diabetes é hoje uma das principais doenças crônicas não transmissíveis do século 21, e também um dos mais importantes problemas de saúde pública mundial. O aumento da expectativa de vida da população, urbanização, industrialização, ocidentalização do estilo de vida e desenvolvimento econômico, com consequente aumento do sedentarismo e excesso de peso nos indivíduos, são apontados como principais fatores responsáveis pela explosão de casos de diabetes melito (DM) no mundo, particularmente, para o DM tipo 2. (BUSNELLO, 2007).

Cada fase da vida merece cuidados especiais, assim a alimentação na terceira idade deve ser orientada em função das mudanças fisiológicas que ocorrem no organismo, bem como as alterações no estilo de vida.

A taxa de metabolismo basal diminui ao redor de 20% nas idades entre 30 e 90 anos, principalmente devido à diminuição da massa magra corpórea magra. (MAGNONI et. al., 2005).

O diabetes melito tipo 2 é uma síndrome metabólica que resulta na inabilidade do corpo em responder apropriadamente à insulina, referida como resistência insulínica. Esta resistência à insulina manifesta-se por uma redução de 60 a 80% na captação de glicose pelos músculos esqueléticos, na maioria dos pacientes com diabetes do tipo 2. Esta enfermidade pode ter o seu início de forma insidiosa, e o seu desenvolvimento ser influenciado por hábitos de vida indesejáveis, tais como inatividade física, hábitos alimentares errôneos, estresse e etilismo.

Corresponde a 90 a 95% dos casos de diabetes, com maior prevalência em indivíduos idosos.

Acredita-se que uma em cada cinco pessoas com mais de 65 anos possa ser afetado por essa enfermidade, que é mais frequente entre as mulheres. Apresenta progressão lenta e gradual e com sintomas tão suaves que podem persistir durante anos antes de sua detecção, sendo este o motivo pelo qual grande parcela dos diabéticos desconhece sua doença. Como os idosos podem permanecer totalmente assintomáticos, recomenda-se a utilização rotineira de mensurações da glicemia. Deve-se atentar para o fato de a percepção da sede se encontrar diminuído nos idosos, e, portanto, a polidipsia ser menos acentuada, desta forma reduzindo a percepção por terceiros e não raramente levando a uma apresentação atípica da doença, relacionada com a depleção de volume. (FRANK e SOARES, 2004).

As mudanças biológicas sofridas na terceira idade predis põem deficiências nutricionais importantes como: alterações da palatabilidade, mastigação, salivação, modificações na acidez gástrica, disfunções hepáticas e renais. Em adição, dificuldades na preparação dos alimentos e uso de medicamentos são problemas comuns vividos por pessoas idosas e que muito interferem numa nutrição adequada. O requerimento energético para indivíduos idosos com DM é de 20%-30% menor em relação a indivíduos jovens adultos devido às mudanças da composição corporal. (BUSNELLO, 2007).

Por um bom tempo, no momento do pré-descobrimto da insulina, a orientação para os pacientes diabéticos, era de que não poderia fazer a ingestão de carboidratos, a fim de evitar os picos glicêmicos no período pós-prandial. Com a descoberta da insulina, como também do maior conhecimento na área de nutrição, os carboidratos foram sendo, mas não totalmente, liberados, principalmente os ricos em fibras vegetais, sugerindo-se as fibras solúveis por seu benefício na glicemia e metabolismo de lipídes, favorecendo ainda o paciente diabético com menor restrição calórica, tornando a sua dieta flexível e saborosa.

Os carboidratos são alimentos oriundos de cereais integrais, frutas, vegetais e leite semidesnatado, são excelentes fontes de vitaminas, minerais, fibras dietéticas e energia, sendo, portanto um alimento de extrema importância para todos os indivíduos, principalmente para o idoso diabético. Não há recomendação para o

tratamento de diabetes com restrição de carboidratos a ADA (American Diabetes Association, 2006), não recomenda uma ingestão menor que 130g/d.

Uma das prioridades no planejamento alimentar e de refeições é a quantidade total de carboidratos em cada refeição ou lanche de um indivíduo diabético. Diversos métodos podem ser utilizados para estimar o conteúdo de nutrientes de uma refeição, incluindo contagem de carboidratos, lista de substituições com base na experiência. (ADA, 2007, KRAUSE, 2010).

Proteínas; Para indivíduos com diabete, recomenda-se consumo protéico entre 15 -20% do valor energético total (VET) ou 0,8 g/kg a 1,0 g/kg de peso desejado por dia, levando em consideração as funções renais desses pacientes. O consumo de carnes e peixes deve ser incentivado.

Lipídeos: Em geral o consumo de gordura não deve ultrapassar o valor de 30% do VET, sendo que as fontes de gordura saturada deverão corresponder, no máximo, a 10% do VET. O consumo de gordura trans deve ser minimizado.

Colesterol: sugere-se consumo < 300 mg/dia, e indivíduos que apresentarem níveis de LDL- c > 100mg/dl podem ser beneficiados com uma dieta com < 200 mg/dia. (BUSNELLO, 2007).

4.5. DOENÇA CARDIOVASCULAR

A doença cardiovascular, manifestada por angina, arritmia cardíaca, insuficiência cardíaca congestiva e infarto do miocárdio, representa a maior causa de morbidade e mortalidade na sociedade ocidental na atualidade. É uma doença multifatorial com etiologia complexa, sendo que os principais fatores de risco incluem hereditariedade, gênero masculino, tabagismo, pressão sanguínea elevada, obesidade e sedentarismo. Bioquimicamente, os maiores fatores de risco são níveis plasmáticos elevados de lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e de triacilgliceróis, e baixos de lipoproteínas de alta densidade (HDL). (COZZOLINO, 2009).

No Brasil, são a principal causa de mortalidade, ou seja, cerca de 300.000 brasileiros por ano são vítimas dessa doença. Comparando-se as taxas de mortalidade ajustadas por idade das principais metrópoles brasileiras com as de alguns países, nota-se que, na faixa etária de 45 a 64 anos, várias cidades

brasileiras, como Rio de Janeiro, Curitiba, Campo Grande e Porto Alegre, apresentam valores elevados, sobretudo entre as mulheres. (CUPPARI, 2005)

Já a prevalência da doença coronariana no perfil de mortalidade sobre doença cerebrovascular ocorre mais nas cidades do Sul e entre homens. (CUPPARI, 2005).

4.4. 1 Teorias do envelhecimento cardiovascular

De acordo com estudos realizados por Hayflick 2002, as teorias do envelhecimento podem ser agrupadas em teoria do genoma, fisiológico e orgânica, sendo que os estudos têm mostrado que, em relação ao sistema cardiovascular, as duas últimas seriam as mais aceitas. (MAGNONI, et. al., 2005).

Teorias Fisiológicas: parecem ser as mais esclarecedoras e claramente mais atrativas para explicar as alterações cardiovasculares ligadas à teoria do cruzamento, mostrando a importância das alterações da matriz protéica extracelular relacionada ao tempo, principalmente do colágeno e substância fundamental; estas alterações são à base da explicação do aumento da rigidez pericárdica, valvular e talvez miocárdica e dos tecidos vasculares associados à idade, (CUPPARI, 2005).

Teorias orgânicas: As teorias orgânicas são simples e de fácil compreensão e demonstração, sendo deste grupo duas importantes: imunológica e neuroendócrina. A teoria imunológica oferece pouca explicação para as alterações de seleção específica no sistema cardiovascular, explicando as características de duração da sobrevivência da espécie em termos de disfunção imunológica programada. A teoria neuroendócrina, em combinação com a teoria ligada ao cruzamento, forneceria explicações para muitas alterações cardíacas próprias do envelhecimento, (CUPPARI, 2009).

A terapia nutricional nas doenças cardiovasculares e para prevenção da aterosclerose tem por objetivo controlar o consumo de carboidratos, de colesterol alimentar, de ácidos graxos saturados e trans, e o excesso de calorias, pois esses são fatores dietéticos importantes que elevam os níveis de colesterol e triglicérides sanguíneos. Também alguns componentes alimentares exercem importante efeito protetor contra doenças cardiovasculares, caracterizada por elevado teor de fibras, frutas, hortaliças, grãos e cereais integrais, veículos importantes de vitaminas e minerais. (BUSNELLO, 2007).

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa exploratória e transversal, na qual foi realizada uma avaliação do consumo alimentar do grupo de idosos Ana das Neves. Todo estudo foi desenvolvido na própria residência da fonte da pesquisa, no conjunto Pirangi localizado na região sul de Natal.

A pesquisa em questão teve por base estudos dietéticos e antropométricos dos indivíduos idosos que fazem parte do grupo de idosos Ana das Neves do conjunto Pirangi/RN. Foram avaliados 24 idosos sendo 83% do sexo feminino e 17% do sexo masculino, com idade superior e igual a 60 anos para ambos os sexos. Com relação aos diagnósticos apresentados por essa população, os mesmos foram obtidos através da própria fonte da pesquisa, todos apresentaram algum diagnóstico relacionado a doenças crônicas não transmissíveis, dentro das mais prevalentes estão hipertensão arterial, seguido de diabetes, obesidade e osteoporose. Não houve entre os idosos pesquisados diagnóstico relacionado à demência, o que poderia dificultar a avaliação e alterar os resultados pelo fato de depender da memória. Não houve dia atípico nas avaliações, todas foram realizadas durante a semana.

O termo de esclarecimento livre e esclarecido foi obtido através do contato prévio com os participantes, após receberem as informações detalhadas e exatas sobre os riscos e benefícios da pesquisa (APENDICE A).

A população pesquisada é composta por 30 idosos sendo a amostra estudada por 24 idosos, participantes do grupo de idosos Ana das Neves do conjunto Pirangi.

Os participantes foram abordados de forma aleatória e individual com marcação prévia para a entrevista, na própria residência do idoso, no turno vespertino, no momento foi realizado o preenchimento da ficha de atendimento ambulatorial (ANEXO B) com o auxílio de álbum de fotografias com medidas caseiras (ANEXO C) foi coletado os dados do recordatório 24 horas.

Os indicadores utilizados para a avaliação antropométrica foram o peso corporal, altura, índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC), razão cintura quadril (RCQ), e circunferência da panturrilha (CP).

O peso corporal do participante foi aferido no momento da abordagem, utilizando-se de balança digital, com capacidade de 150 kg e precisão de 50g, no qual o indivíduo se posicionou de pé, descalço, sobre o centro do apoio, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao lado do corpo. Para aferição da altura foi utilizado uma fita métrica inelástica, estando o indivíduo de pé descalço, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao longo do corpo.

O índice de massa corporal (IMC) é considerado atualmente como a melhor alternativa clínica para mensurar a adiposidade por se tratar de uma avaliação de baixo custo. Para calculá-lo basta dividir o peso em Kg pela altura (em metro) ao quadrado. Para classificar o estado nutricional foram utilizados pontos de corte diferentes dos utilizados para adultos, apresentado no quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Classificação do Estado Nutricional dos idosos segundo IMC.

IMC (Kg/m ²)	CLASSIFICAÇÃO
< 22,0	Magreza
22,0 – 27,0	Eutrofia
≥ 27,0	Excesso de peso

Fonte: Lipschitz, 1994 apud. LEÃO, 2010.

A circunferência da cintura (CC) e a razão cintura quadril (RCQ) foram consideradas indicadores utilizados para identificar o tipo de distribuição de gordura e de classificação quanto ao risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, enquanto a circunferência da panturrilha (CP) foi considerada uma medida utilizada para detectar a perda de massa muscular dos idosos.

Para medição da circunferência da cintura (CC) foi utilizado uma fita métrica não extensível. A fita circundou o indivíduo no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. A leitura deve ser feita no momento da expiração. Para medição da circunferência do quadril (CQ) a fita circundou o quadril de maior perímetro entre a cintura e a coxa e para a medição da circunferência da panturrilha (CP) a fita deve está na maior circunferência da panturrilha entre o tornozelo e o joelho, com o joelho dobrado em ângulo de 90°. A RCQ foi determinada pela divisão da CC pela CQ. Para classificar as modificações que ocorre na massa com o

envelhecimento e o risco de complicações metabólicas associadas à obesidade foi utilizado valores presentes nos quadros 2, 3, e 4 a seguir:

Quadro 2: Classificação dos parâmetros da Circunferência da Cintura (CC) em relação aos riscos de complicações metabólicas associada à obesidade.

Homem Mulher	Risco de complicações metabólicas	
	Elevado	Muito elevado
	$\geq$ 94 cm $\geq$ 80 cm	$\geq$ 102 cm $\geq$ 88 cm

Fonte: OMS, 1998 apud LEÃO, 2010.

Quadro 3: Classificação do estado nutricional de acordo com as normas para identificação do risco para saúde pelo índice cintura/quadril. (RCQ).

Risco de complicações metabólicas	
RCQ > 1,0	Para homens
RCQ > 0,85	Para mulheres

Fonte: OMS, 1998 apud LEÃO, 2010.

Quadro 4: Classificação do parâmetro da circunferência da panturrilha (CP) em relação à perda de massa muscular.

FAIXA ETÁRIA	VALOR	CLASSIFICAÇÃO
+ de 60 anos	< 35	Perda de massa muscular

Fonte: OMS, 1995 apud. CABISTANI, 2007.

5.2 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

Durante a entrevista foi aplicado o recordatório 24 horas (ANEXO B) com os idosos, para se conhecer e analisar seus hábitos e costumes alimentares. O entrevistado foi questionado sobre todos os alimentos e bebidas consumidos e as respectivas quantidades, no período de 24 horas.

Por ser um método quantitativo, o recordatório 24 horas buscou conhecer a qualidade de calorias, macronutrientes e fibras ingeridas pelos idosos.

A avaliação quantitativa de macronutrientes (carboidratos, lipídios, proteínas) e fibras foram realizadas através da tabela virtual de Tucunduva tomando-se como referencial PHILIPPI (2002).

Processamento e análise dos dados foram analisados e traduzidos em gráficos, para expressão dos resultados utilizando como ferramenta de tabulação o software Excel 2007.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Entre os participantes estudados, foram encontrados, em sua maioria, idosos do gênero feminino e a faixa etária encontrada prevalente foi entre 60-85 anos.
- Verificou-se um maior percentual dos participantes com tempo de participação no grupo superior a 8 anos.
- Ainda em relação à caracterização da clientela, as comorbidades mais prevalentes foram a hipertensão arterial, seguida de diabetes/dislipidemia.
- Quanto à avaliação dietética a principal alteração encontrada foi a elevada ingestão de proteínas e baixa ingestão de carboidratos, lipídios e fibras.
- Para a avaliação antropométrica o IMC mostrou um maior percentual de idosos com estado de sobrepeso, seguido de eutrofia e magreza.
- Em relação a CC verificou-se nos participantes estudados um maior percentual de idosos com risco elevado para desenvolvimento de complicações metabólicas. Foi constatado em relação à RCQ no gênero feminino maior prevalência com risco de desenvolver doenças cardiovasculares, enquanto no gênero masculino houve meio termo.
- A respeito da CP foi verificada uma maior prevalência de participantes sem perda de massa muscular.

A relação entre nutrição e doenças crônicas é ambígua. O estado nutricional é determinante de maior risco de morbidade, mas, por outro lado, muitas doenças crônicas que afetam a população idosa são potencialmente favorecedoras de comprometimento da nutrição.

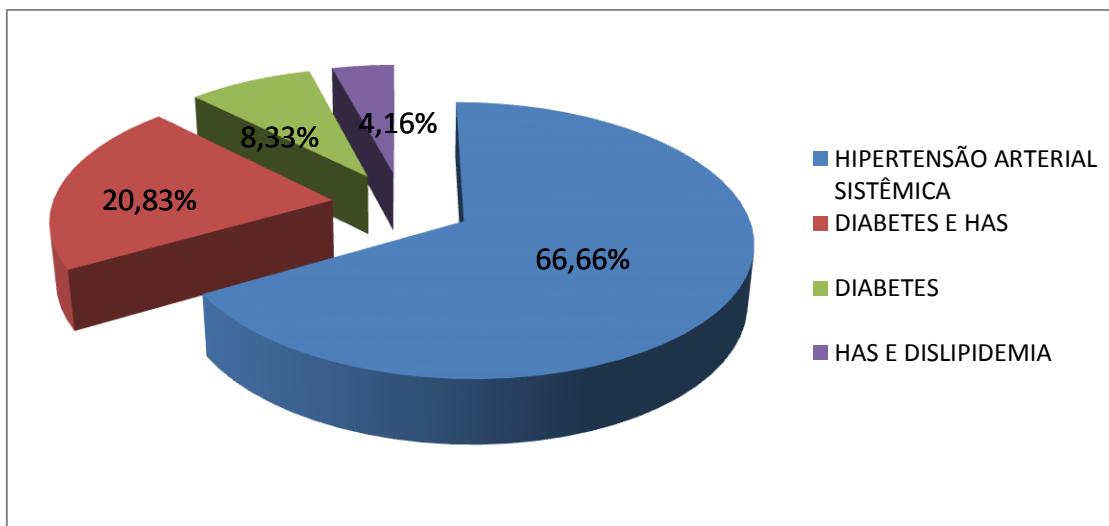
Um objetivo central da atenção à saúde das pessoas idosas é a redução e o adiamento ao máximo da ocorrência de declínio funcional e incapacidade.

Torquato et. al. 2007, observaram prevalência de diabetes mellitus em 21,7% dos indivíduos de 60 a 69 anos residentes em Ribeirão Preto. No nosso estudo houve uma menor prevalência com 8,33%, enquanto a hipertensão arterial apresentou valores mais elevados conforme quadro 1 com 66,66%. (GRÁFICO 1).

Verbrugge et. al., (2006), evidenciaram que a diabetes mellitus, as doenças cardíacas, a artrite e o câncer apresentam um moderado impacto; e a

hipertensão arterial é a condição menos provável de ocasionar efeito na capacidade funcional do idoso.

GRÁFICO 1 – Distribuição em percentual das DCNTs encontradas nos idosos do grupo de idosos Ana das Neves.



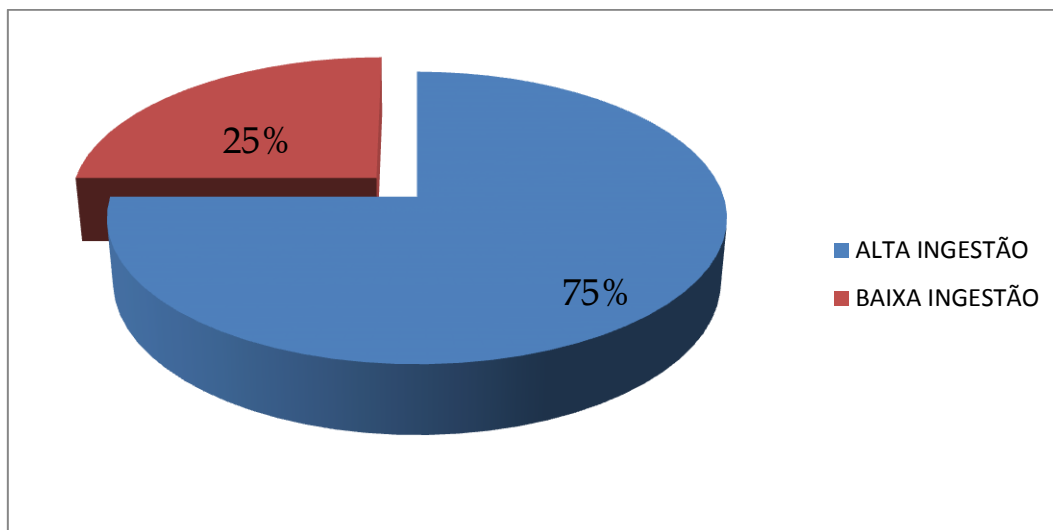
Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

Através do Gráfico 2, verifica-se o elevado consumo de proteínas com 75% das dietas analisadas estando acima do adequado, variando entre 38,52g a 148,61g do consumo diário com média de 79,20g.

Ao se observar os estudos dietéticos realizados com idosos, verifica-se que o consumo protéico apresenta-se acima dos valores considerados adequados. (FRANK, SOARES, 2004), por exemplo, observou que a proteína não é um nutriente de risco na alimentação de idosos europeus, através da análise de resultados divulgados recentemente. O valor médio em percentual calórico derivado da proteína não excedeu 17% entre os idosos.

Yosef e cols, (1996) avaliando o questionário de frequência alimentar de 21 idosos não institucionalizados de Israel, observaram que a energia derivada do consumo protéico foi maior que a mencionada em outros estudos.

GRÁFICO 2 – Distribuição do percentual do consumo diário de proteínas por indivíduos idosos do grupo de idosos Ana das Neves de ambos os sexo.



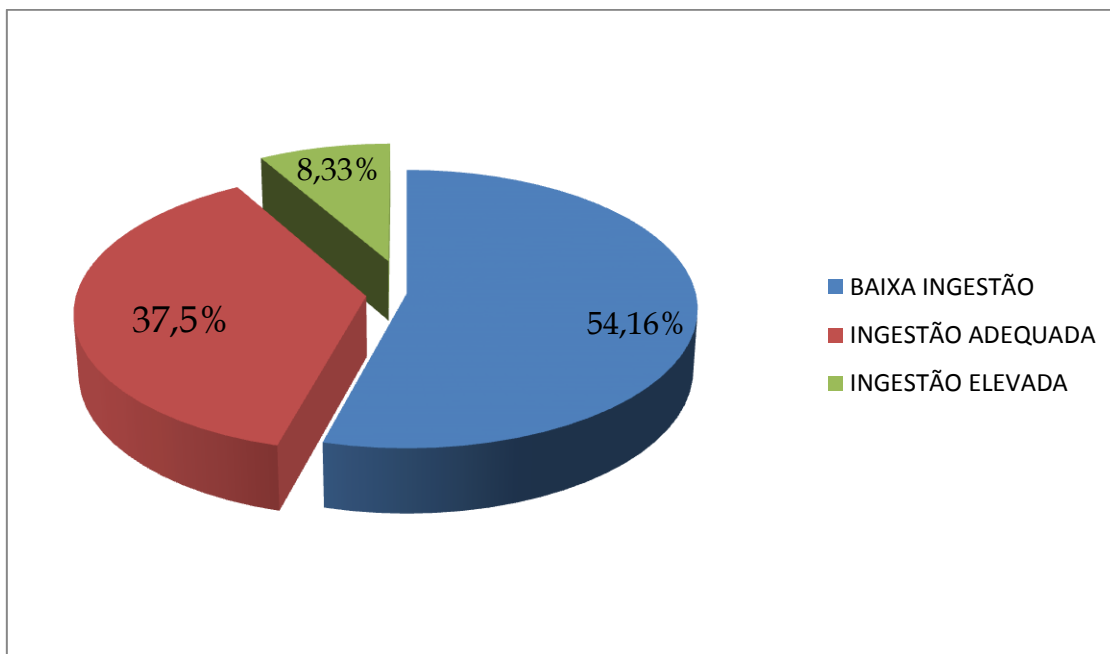
Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

Com relação ao percentual da ingestão diária dos carboidratos, houve em ambos os sexos uma variação de maior consumo inadequado com 54,16% com baixa ingestão conforme Gráfico 3.

Tinoco et. al. (2007), em estudo realizado com idosos não institucionalizados apresentou semelhança com o presente estudo com elevada frequência de idosos com baixo consumo de energia proveniente de carboidratos (42%). Em comparação com Bartoli et. al (2011), foi demonstrado diferenças de ingestão de carboidratos pela maioria dos indivíduos acima de 60 anos, que prevaleceu elevado consumo.

Existe, portanto, variações que determina que a avaliação dietética seja sempre que possível realizada para que novos diagnósticos sejam aplicados.

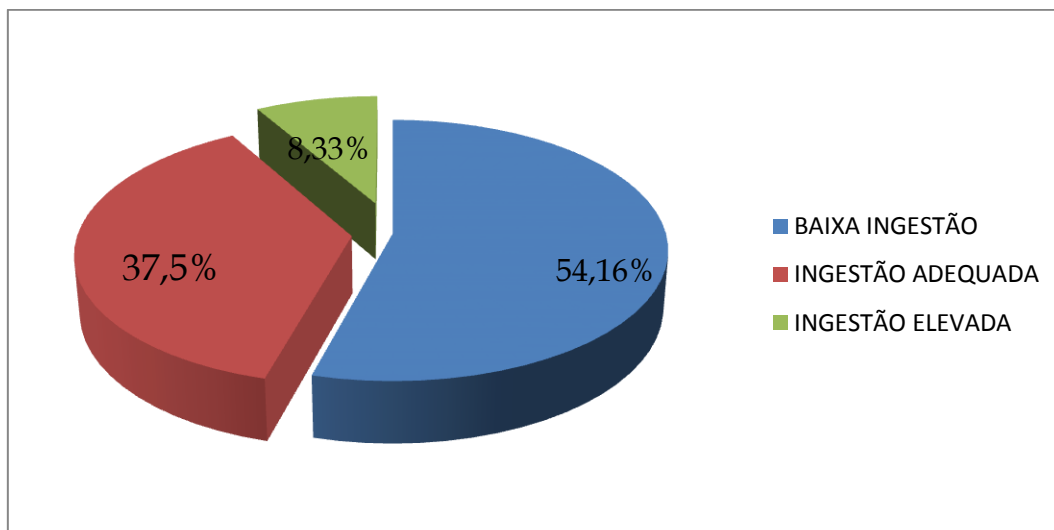
GRÁFICO 3 – Distribuição do percentual de consumo diário de carboidratos por indivíduos idosos do grupo de idosos Ana das Neves de ambos os sexo.



Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

No que se refere aos lipídios, a ingestão diária recomendada pela RDA é de 25 a 30% do VET. De acordo com Gráfico 4 a avaliação dietética dos idosos de ambos os sexos, apresenta uma maior prevalência para o baixo consumo de lipídios, com 54,16% dos avaliados consumindo 5,65 a 21,55% do VET. Ao contrário do presente estudo pesquisa realizada com idosos europeus demonstrou que na cidade da Grécia a ingestão de lipídios alcançou 43% e 45% do total energético diário, em dietas de ambos os sexos. (FRANK, SOARES, 2004). Em outro estudo de Muller et. al. (2007), foi demonstrado um consumo médio de lipídios totais em relação ao (VET) diários de 29,28%. Faz-se necessário uma análise mais detalhada e intervenção eficaz para promoção da melhora do perfil lipídico e da saúde geral dessa população.

GRÁFICO 4 – Distribuição do percentual de consumo diário de lipídios por indivíduos idosos do grupo de idosos Ana das Neves de ambos os sexos.

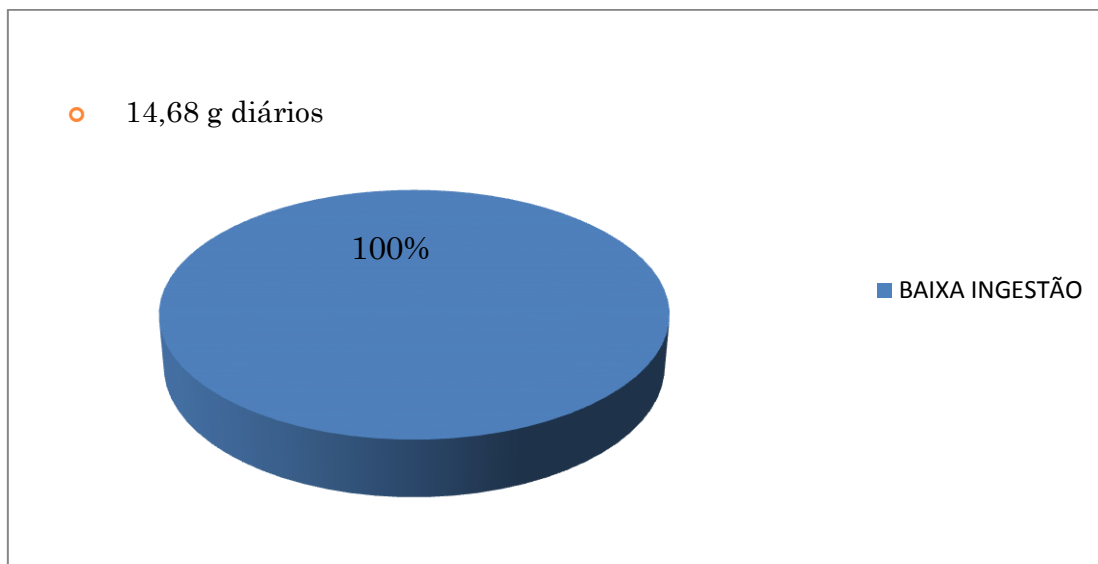


Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

De acordo com (CUPPARI, 2009), o consumo de fibras na dieta tem impacto positivo sobre o peso corpóreo, a normalização de lipídios sangüíneos, a redução dos índices glicêmicos, o aumento do bolo fecal, a melhora do transito intestinal, entre outras; no entanto no que se refere à ingestão de fibras avaliadas na ingestão do presente estudo, podemos diagnosticar que há por parte de todos os avaliados uma ingestão muito baixa de fibras totais, com 100% dos avaliados com consumo médio diário de 14,68g, quando a recomendação da DRIs é de 30g/dia para homens com idade igual ou superior a 51 anos de idade, e de 21g/dia para mulheres com idade igual ou superior a 51 anos de idade.

Ao contrário do que foi observado no presente estudo, como demonstrado no Gráfico 5 Naja e cols. (2004), investigaram o hábito alimentar de idosos no município de São Paulo, através da freqüência de consumo, e constataram que, as frutas são as mais freqüentemente consumidas, com o consumo de fibras estando dentro do adequado.

GRÁFICO 5 – Distribuição do percentual de consumo diário de fibras por indivíduos idosos do grupo de idosos Ana das Neves de ambos os sexo.



Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

O comportamento do IMC por avanço da idade é semelhante ao que acontece com a massa corporal, havendo declínio por volta dos 70 a 75 anos (OMS, 1995).

Segundo, Garrow, 1998, enfatizou que apesar de o IMC não medir a gordura corporal com grande curácia, ressaltou a importância da distribuição da gordura corporal como preditor de morbidade associada à obesidade, porém, mesmo assim afirmou que “seria um absurdo sugerir o abandono do IMC em estudos epidemiológicos”, devido, sobretudo à inexistência de outro indicador que seja tão simples, e para o qual existem muitos bancos de dados disponíveis. (DUARTE, 2007).

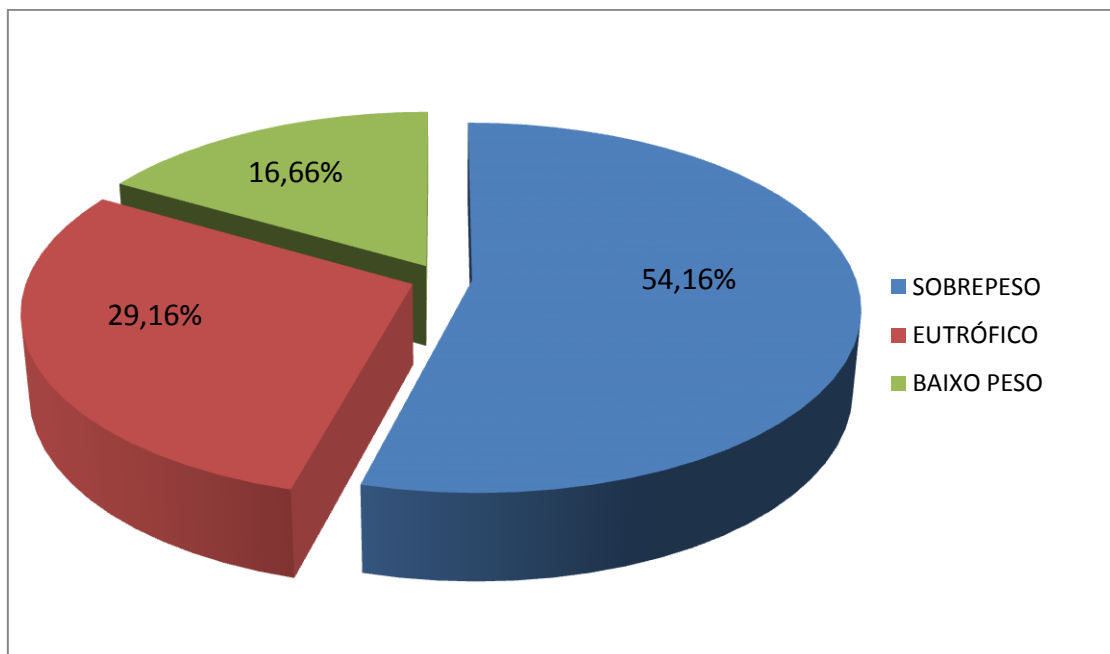
De acordo com, Lipschitz, 1994, a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) para idosos segue diferentes pontos de corte, com < 22 Magreza; 22 a 27 Eutrófico; > 27 Sobrepeso.

Tomando por base os padrões estabelecidos por Lipschitz, (1994) conclui-se que a maior frequência de idosos de ambos os sexos encontra-se classificados em sobrepeso (54,16%), seguido por 29,16% com eutrofia, enquanto 16,66% com magreza.

Conforme o resultado no Gráfico 6 observa-se que o aumento de peso pode corroborar para ao longo do tempo elevar os riscos eminentes relacionados às doenças crônicas não transmissíveis, que acomete a todos os idosos avaliados, agravando o seu estado geral de saúde, impondo limitações aos mesmos. As

causas associadas a IMC alto são doenças cerebrovasculares, cardiovasculares, diabetes e, em homens, câncer de cólon (OMS, 1995).

GRÁFICO 6 – Distribuição em percentual segundo classificação do IMC para indivíduos idosos de ambos os sexos, estabelecido por LIPSCHITZ, 1994.



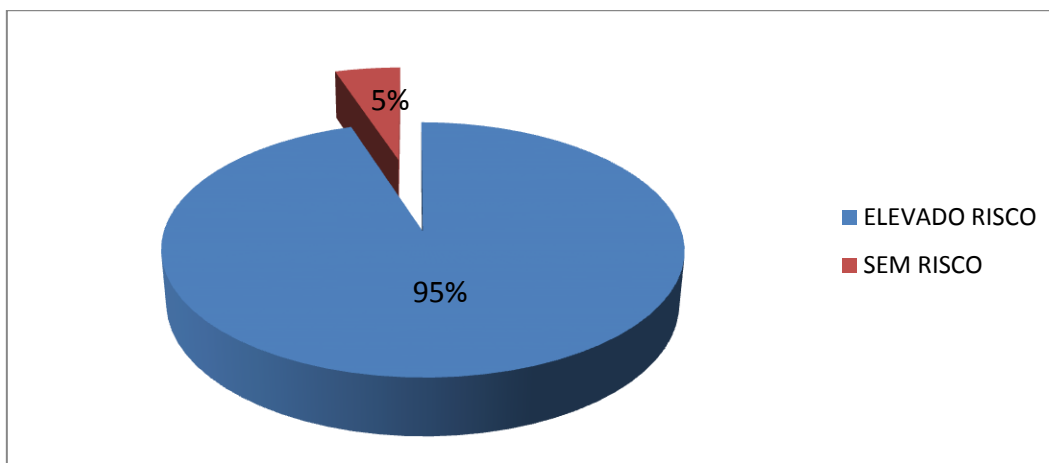
Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

Diferentes estudos têm apontado a medida da circunferência da cintura como um dos melhores indicadores antropométricos de gordura visceral. Além de ser um preditor de fator de risco para doença cardiovascular, e diabetes.

De acordo com o Gráfico 7, pode-se diagnosticar que as mulheres apresentaram um elevado índice de risco associado a complicações metabólicas de acordo com a circunferência da cintura, com 95% (N=19) das avaliadas estando com circunferência maior que 80 cm, variando entre 84 cm a 118 cm, com uma das avaliadas apresentando 79 cm de circunferência sem risco de complicações metabólicas.

Dentre os homens, também prevaleceu à maioria para risco associado a complicações metabólicas com 75% (N=3) estando com circunferência maior que 94, variando entre 99 cm a 100 cm, e um dos avaliados sem risco com 87 cm de circunferência.

GRÁFICO 7 - Distribuição em percentual segundo classificação da circunferência da cintura para indivíduos idosos femininos estabelecidos pela (OMS, 1998).



Fonte: OMS, 1998

A Razão Cintura-quadril (RCQ) é indicador amplamente utilizado na caracterização da distribuição de gordura abdominal.

A principal vantagem na utilização desse indicador para avaliar o estado nutricional em idosos é a sua capacidade de identificar a distribuição intra-abdominal de tecido adiposo. O acúmulo de gordura abdominal tem sido associado ao aumento de processos mórbidos, como doenças cardiovasculares, diabetes e hipertensão, estima-se que a massa magra corporal declina 10% a 20% de 25 a 65 anos, existindo, durante esse período, acúmulo de tecido adiposo especialmente nas regiões do tronco. (DUARTE, 2007).

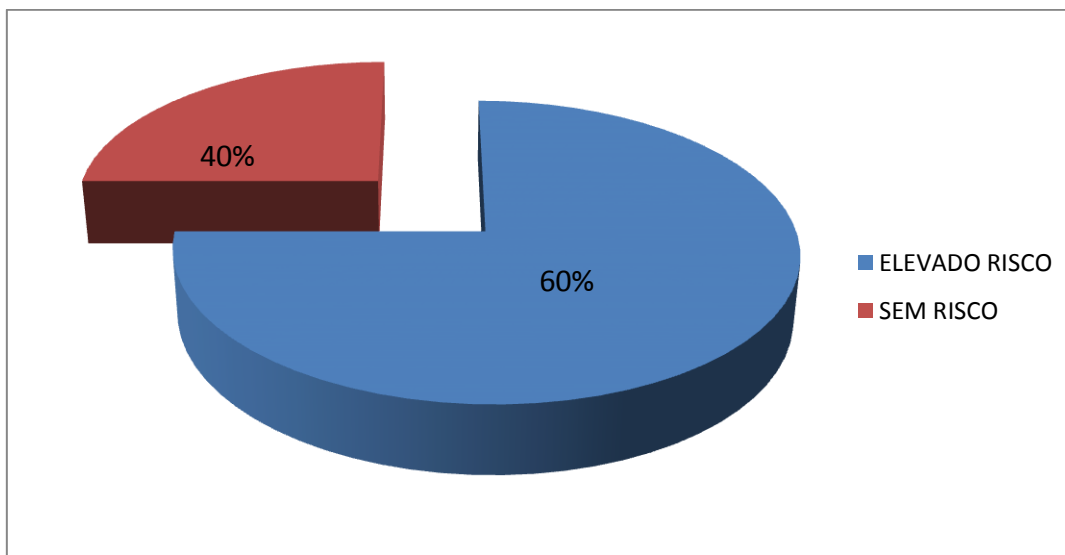
Segundo, (OMS, 1998) os pontos de corte para diagnóstico de risco são:

Homens – RCQ > 1,0.

Mulheres- RCQ > 0,85.

Observa-se no gráfico 8 que entre o sexo feminino, houve maior prevalência para risco elevado associado a complicações metabólicas, e menor prevalência para sem risco.

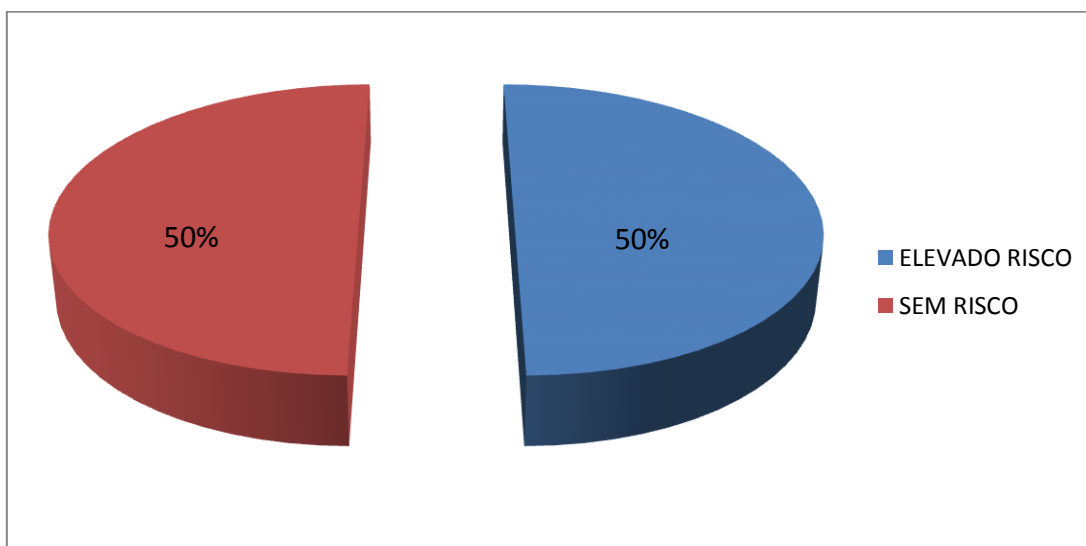
GRÁFICO 8 – Distribuição do percentual segundo classificação da razão cintura/quadril para mulheres estabelecido pela (OMS, 1998).



Fonte: OMS, 1998

No Gráfico 9 pode-se observar que houve um equilíbrio nos indivíduos masculinos analisados, ficando metade com risco elevado associado a complicações metabólicas e a outra metade sem risco.

GRÁFICO 9 – Distribuição em percentual segundo classificação da Razão Cintura/Quadril para homens estabelecido pela (OMS, 1998).



Fonte: OMS, 1998

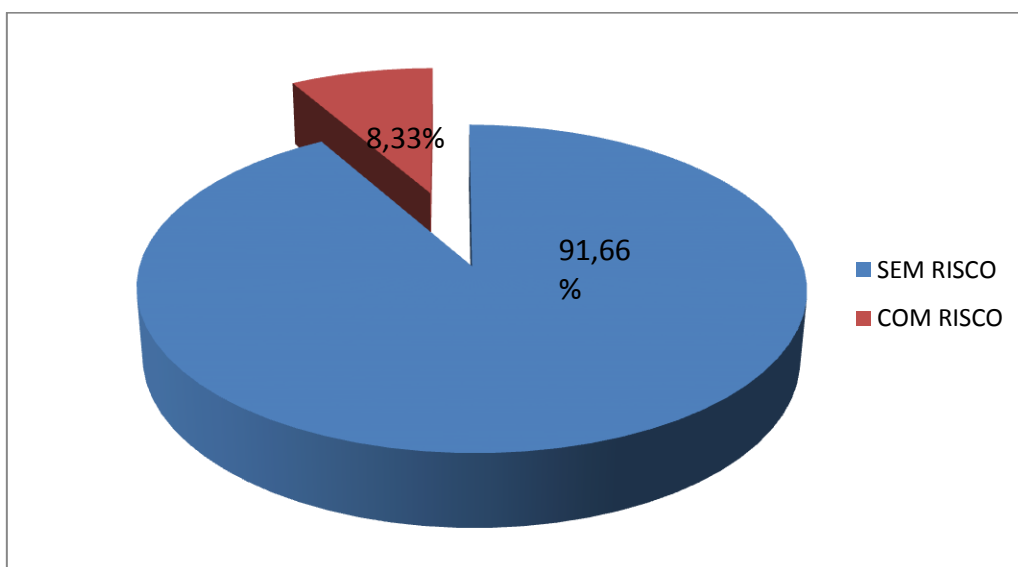
Circunferência da panturrilha (CP) segundo a OMS, 1995, é considerada a melhor e mais sensível medida de massa muscular em idosos, por ser de grande precisão nessa faixa etária sendo superior a circunferência do braço. Indica

mudança de massa livre de gordura que ocorrem com a idade e com a diminuição da atividade. (DUARTE, 2007).

Nesse contexto, Rolland et. al. (2008), em estudo realizado na França, compararam as medidas da circunferência da panturrilha pela análise por DEXA em 1.458 indivíduos acima de 70 anos, sem histórico de fraturas. Os autores concluíram que a circunferência da panturrilha, embora não possa ser usada como diagnóstico da sarcopenia, fornece informações importantes sobre incapacidades relativas à musculatura e função física. Esses mesmos autores apontaram que a medida de circunferência da panturrilha menor que 31 cm pode ser relacionada à perda de capacidades.

Tomando como base e conforme o Gráfico 10, os padrões estabelecidos por Rolland et. al., conclui-se que a maior frequência dos idosos pesquisados apresentou resultados satisfatórios com 91,66% (22) sem risco da perda de capacidades e de massa muscular, e apenas 8,33% (2) com risco aparente de perda de massa muscular.

GRÁFICO 10 – Distribuição do percentual segundo classificação da circunferência da panturrilha para idosos estabelecido por ROLLAND et. al. (2009).



Fonte: Rolland, 2009.

7 CONCLUSÃO

O envelhecimento é um processo natural da vida que não pode ser evitado, mas pode ser vivenciado de maneiras diferentes. Uma boa nutrição pode proporcionar um envelhecimento sadio, além de contribuir para prevenção de doenças nos idosos. Isso pode ser observado no decorrer do presente estudo, uma vez que a maioria dos idosos apresentou alterações fisiológicas em relação a avaliação antropométrica e dietética o que poderia ser prevenidas e sanadas com uma orientação nutricional de qualidade e própria para indivíduos idosos.

REFERÊNCIAS

- BARTOLI et. al. REVISTA BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Rio Grande do Sul. 2011. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/soceri/revista/2011_01/a_2011_v24_n01_04celiana.pdf>, acesso em: Out. 2011.
- BUSNELLO, Fernanda Michielin. **Aspectos Nutricionais No Processo do Envelhecimento** – São Paulo: Atheneu, 2007.
- CUPPARI, Lilian. **Nutrição Clínica no Adulto** – 2 ed. Ver. e ampl. Barueri, São Paulo: Manole, 2005.
- CUPPARI, Lilian. **Nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis**. São Paulo: Manole, 2009.
- DUARTE, Cláudio Goulart. **Avaliação Nutricional Aspectos Clínicos e Laboratoriais** – São Paulo: Atheneu, 2007.
- FRANK, Andréa Abdala; SOARES, Eliane de Abreu. **Nutrição no Envelhecimento** – São Paulo: Atheneu, 2004.
- LEÃO, Leila Sicupira Carneiro de Souza; GOMES, Maria do Carmo Rebello. **Manual de Nutrição Clínica Para Atendimento Ambulatorial do Adulto** – Rio de Janeiro: Vozes 2010.
- MAGNONI, D. CUKIER, C. OLIVEIRA, P.A. **Nutrição na Terceira Idade** – São Paulo: Sarvier, 2005.
- PACHECO, Manuela. **Tabela de Equivalentes, Medidas Caseiras e Composição Química dos Alimentos** – Rio de Janeiro: Rubio, 2011.
- MAHAN, L. Kathleen; STUMP, Silvia Escott. Krause **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia** – Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Rio de Janeiro. v. 10 n2, disponível em: <WWW.scielo.br>, acesso : out. 2011.
- SAMPAIO, Helena Alves de Carvalho; SABRY, Maria Olganê. **Nutrição em Doenças Crônicas Prevenção e Controle** – São Paulo: Atheneu, 2007.
- SILVA, M. ; MURA, J. **Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007.
- TIRAPGUI, J.; RIBEIRO, S. M. Avaliação nutricional: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara, 2009.
- VITOLO, Márcia Regina. **Nutrição da Gestação ao Envelhecimento** – Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE

FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE

Título do projeto: Avaliação Nutricional do Grupo de Idosos Ana das Neves do conjunto Pirangi Natal/RN

Pesquisador: Francisca Jarlene Fernandes Moura de Albuquerque, Graduando do curso de Nutrição da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

Objetivo: Avaliar a ingestão dietética de macronutrientes (Proteína; Carboidrato; Lipídio), e fibras, e sua correlação no controle das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), nos idosos do grupo Ana das Neves do conjunto pirangi Natal/RN.

Riscos O presente estudo não oferece riscos aos seus participantes seja físicos ou psicológicos.

Benefícios: Proporcionar aos participantes um diagnóstico satisfatório quanto ao seu estado nutricional, e a possibilidade de adquirir conhecimentos através de orientação nutricional com o benefício de melhorias na sua saúde. Para o pesquisador um maior aprendizado sobre as necessidades nutricionais do público em questão, além de poder colocar em práticas suas habilidades acadêmicas.

Participação voluntária: Toda participação é voluntária, não há penalidade para alguém que decida não participar neste estudo. Ninguém também será penalizado se desistir de participar do estudo, em qualquer época. O registro da participação neste estudo será mantido confidencial até o limite permitido por lei:

Estou de acordo em participar do estudo proveniente deste projeto. Fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos do projeto aos quais serei submetido e dos possíveis riscos que possam advir de tal participação. Foi garantindo o direito a desistir da pesquisa em qualquer época, sem que este ato implique em qualquer

prejuízo a minha pessoa ou a minha família. A minha participação não implicara em custos ou prejuízos de caráter econômico, social, psicológico ou moral, sendo garantido o anonimato e o sigilo dos dados referentes a identificação da minha pessoa.

Assinatura do participante:

RG

CP

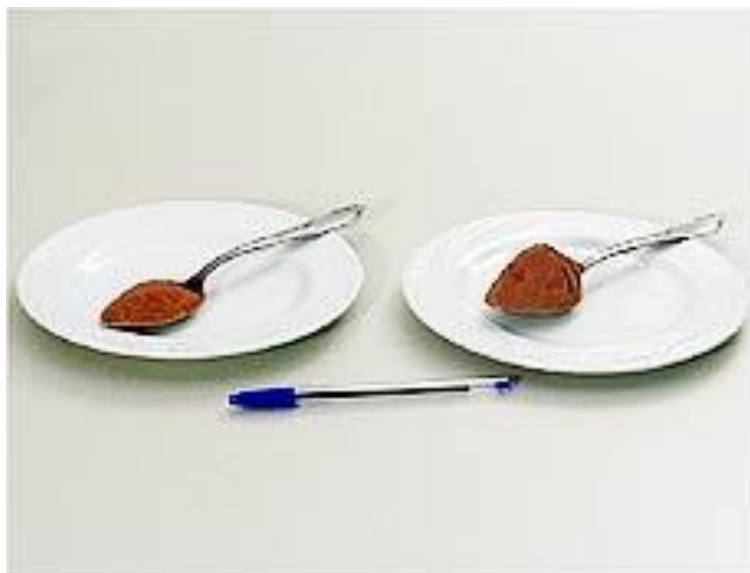
Assinatura do pesquisador

Data: __/__/__

APÊNDICE - B - TABELA DE EQUIVALENTES.

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE**





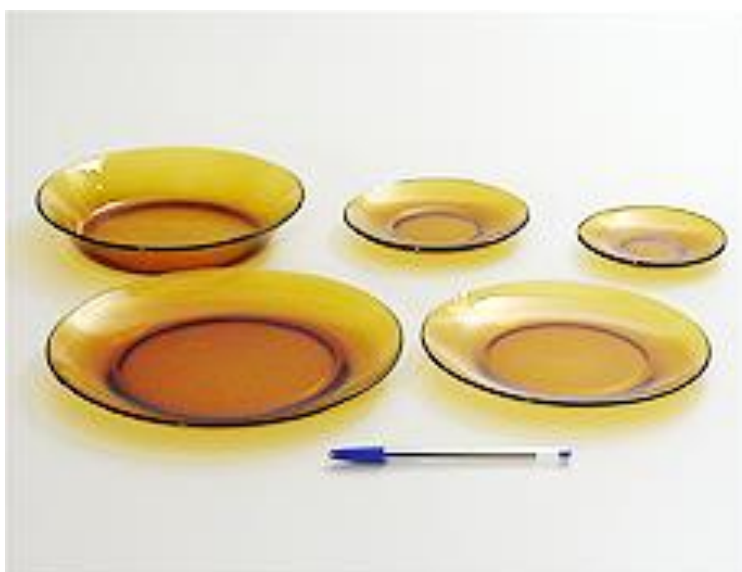
Colher de sopa: rasa e cheia



Pegador, colher de sopa, colher de arroz, escumadeira, concha pequena e concha padrão



Colher de café, chá, sobremesa e sopa



Prato fundo, pires de chá, pires de café, prato de sobremesa e raso



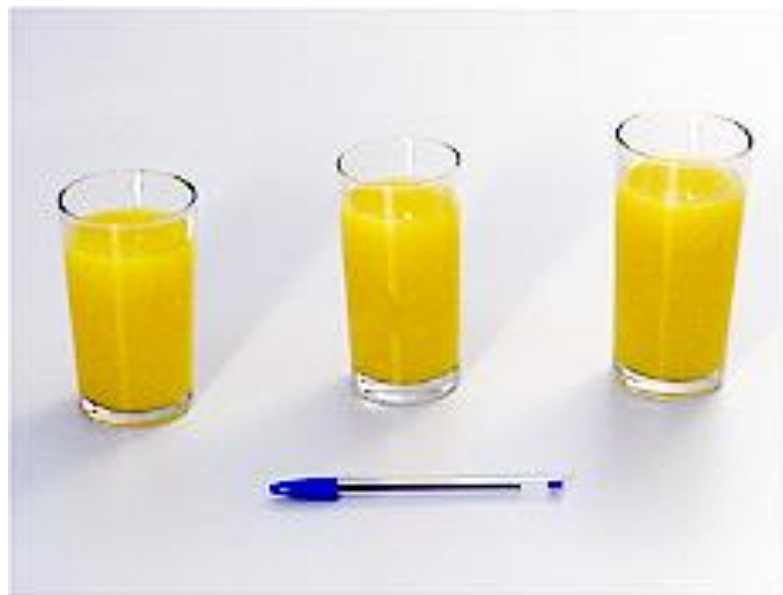
Leite: xícara cheia, 3/4 e metade



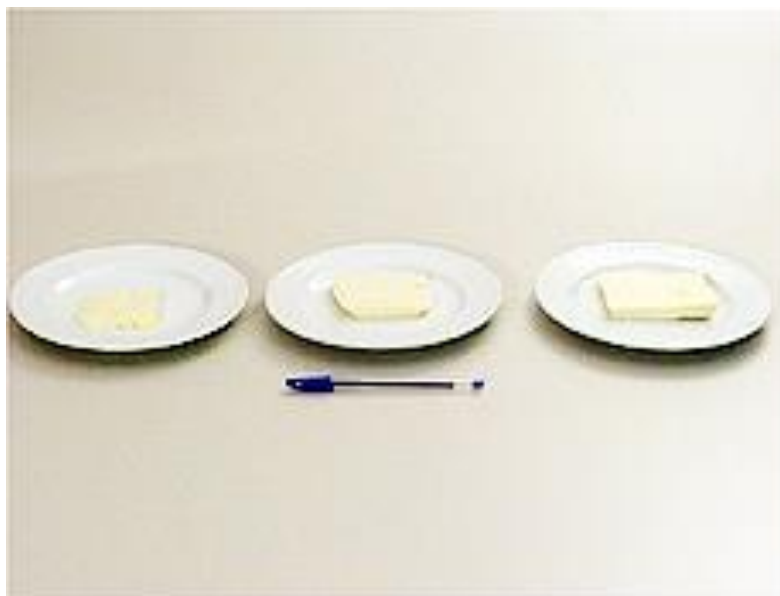
Soja: colher de sopa e colher de arroz



Copo cheio: pequeno, médio e grande



Copo nivelado: pequeno, médio e grande



Queijo: fatia pequena, média e grande



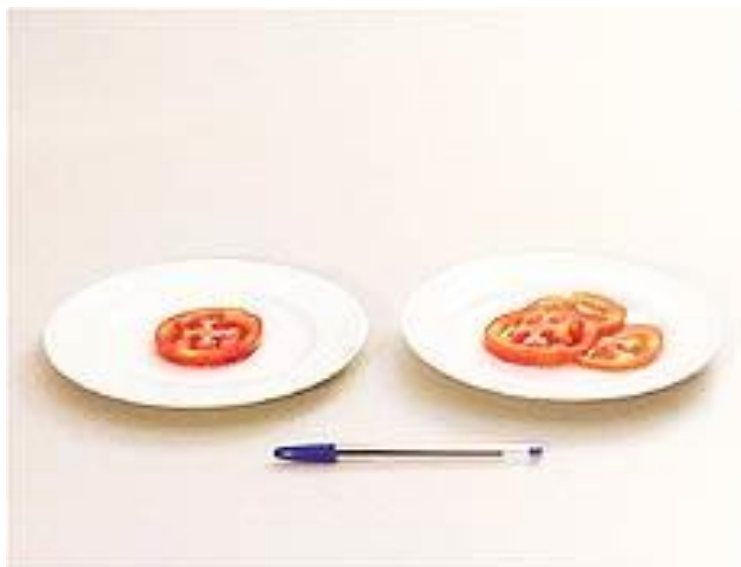
Feijão: colher de sopa e concha



Brocólis: um ramo e uma porção



Cenoura ralada: uma colher de sopa e uma colher de arroz



Tomate: uma fatia e uma porção média



Cenoura fatiada: uma colher de sopa e uma colher de arroz



Alface: um prato de sobremesa ou um pegador



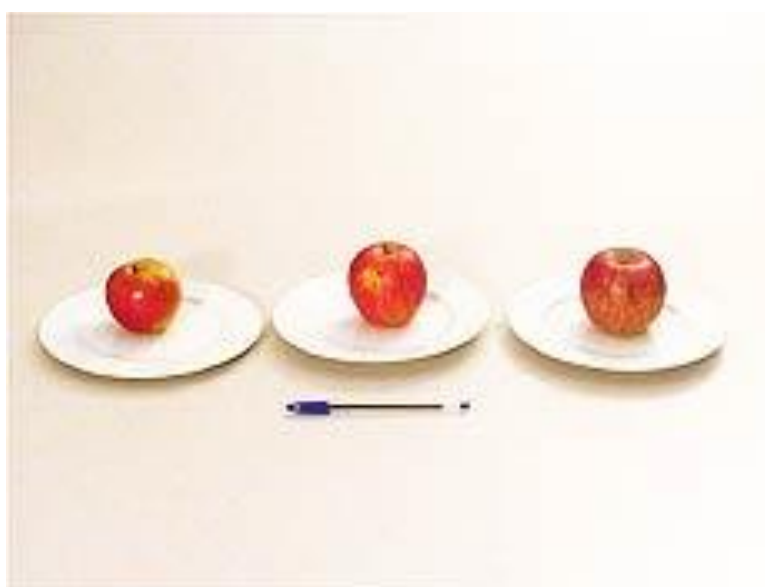
Agrião: um prato de sobremesa ou um pegador



Escarola cozida: uma colher de sopa e uma colher de arroz



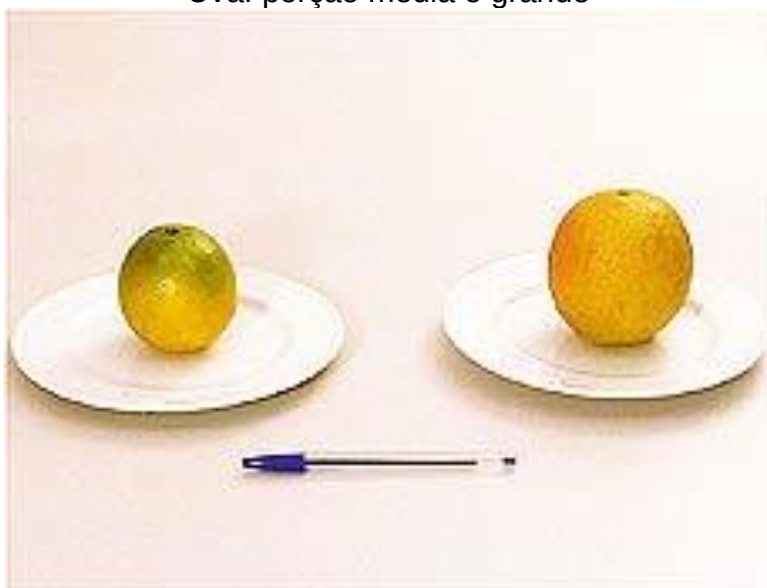
Escarola crua: uma colher de sopa e uma colher de arroz



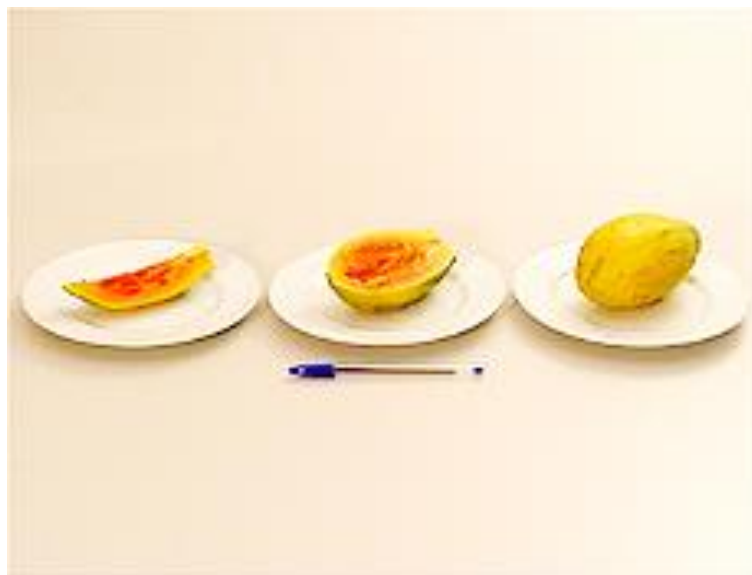
Maçã: pequena, média e grande



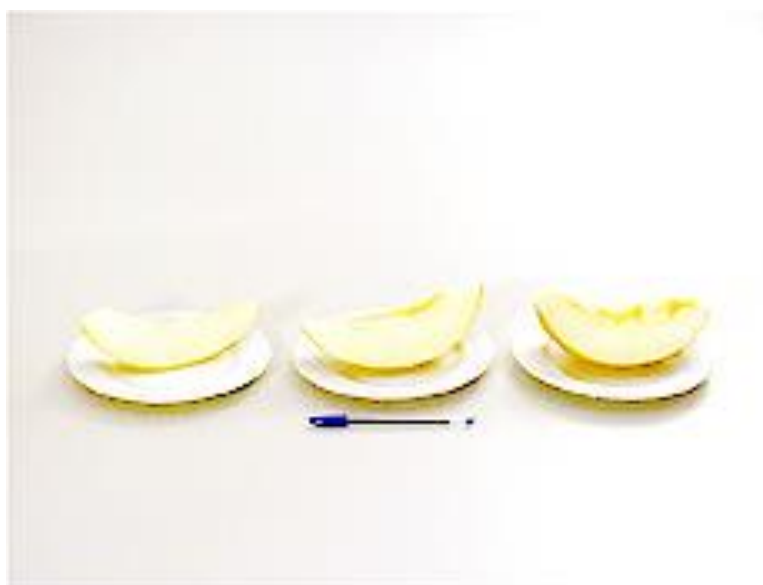
Uva: porção média e grande



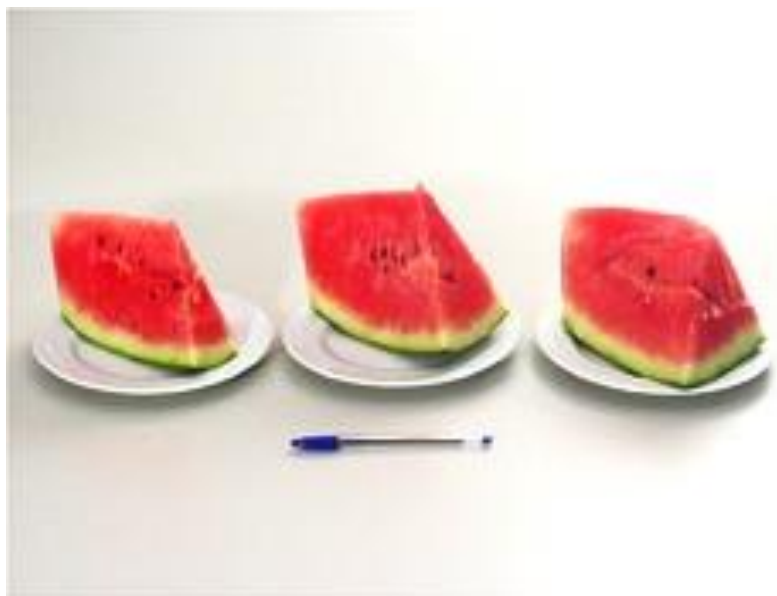
Laranja: média e grande



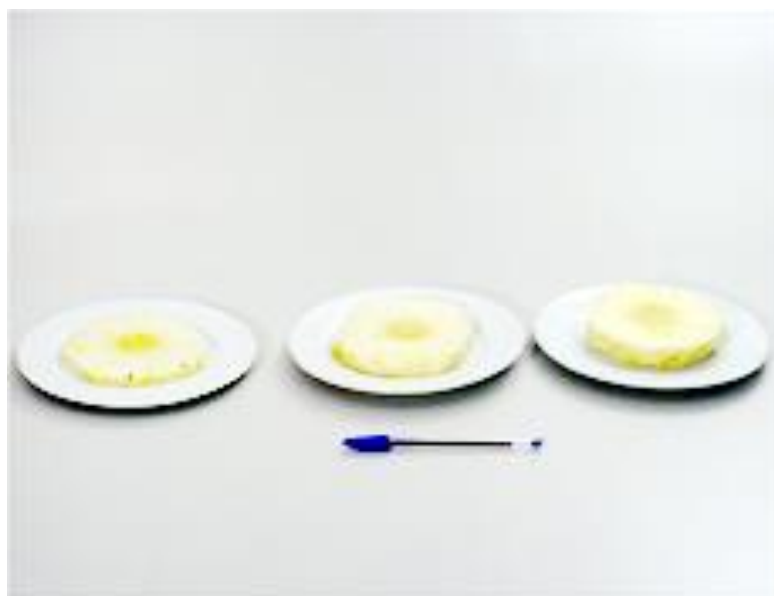
Mamão papaya: 1/4; meio e inteiro



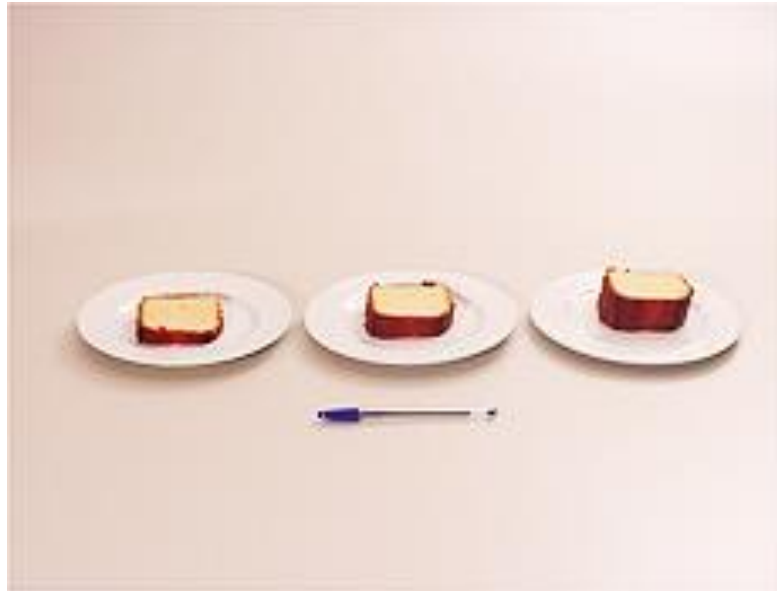
Melão: fatia pequena, média e grande



Melancia: fatia pequena, média e grande



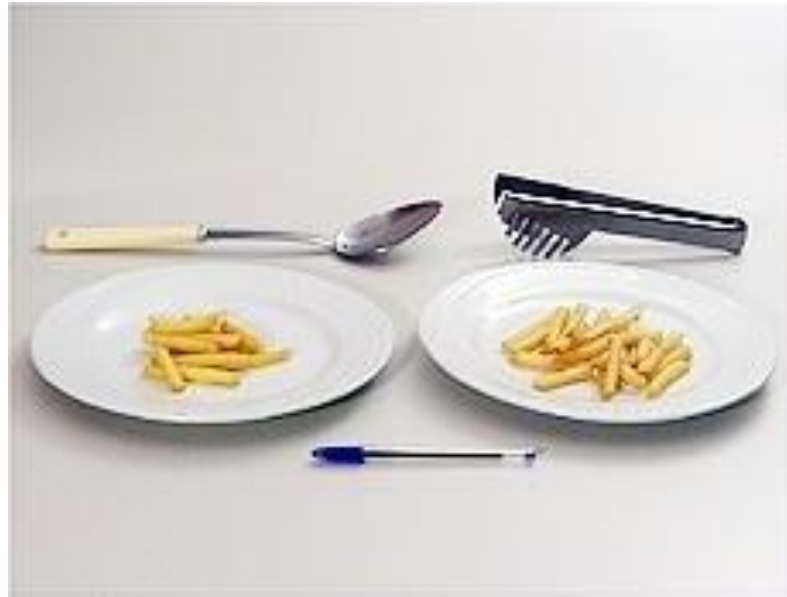
Abacaxi: fatia pequena, média e grande



Bolo: fatia pequena, média e grande



Doce de mamão: uma colher de sopa



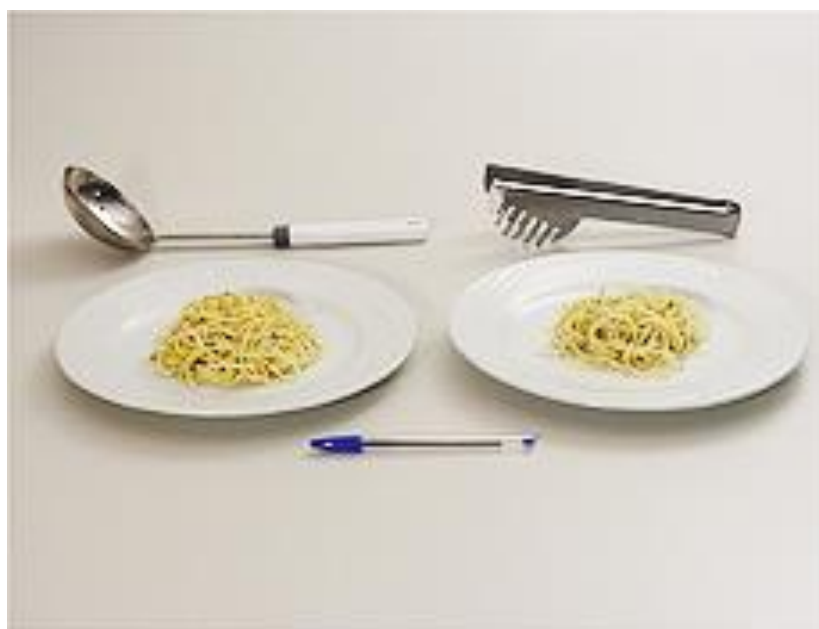
Batata frita: uma colher de arroz e um pegador



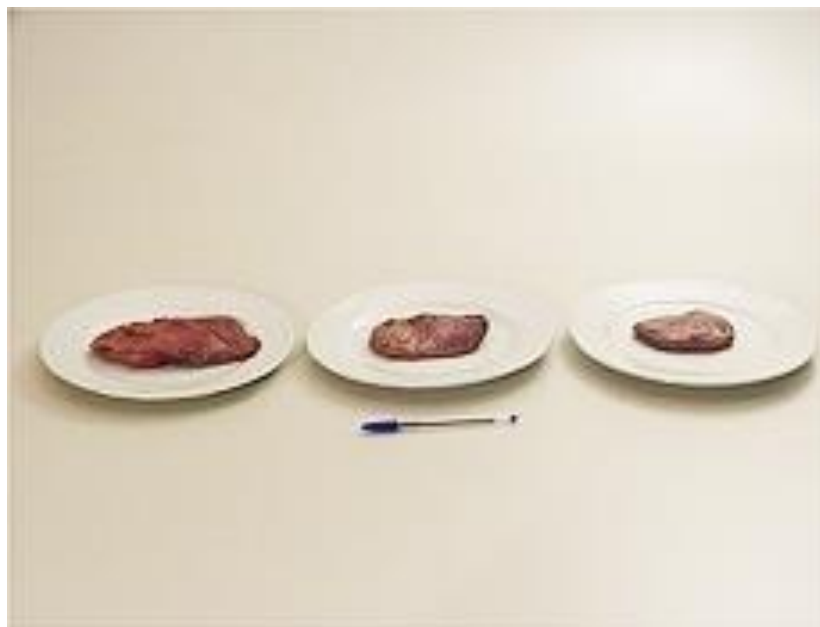
Purê de batata: uma colher de sopa e uma colher de arroz



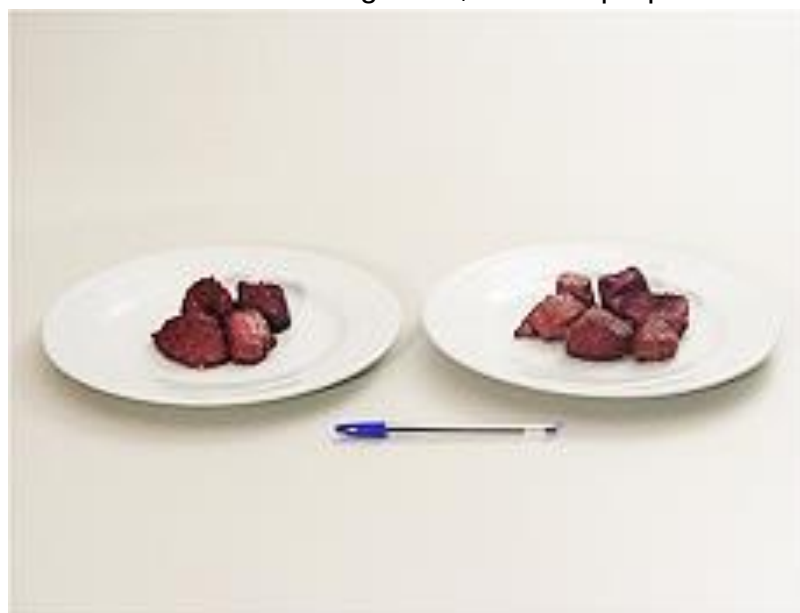
Arroz: uma colher de sopa e uma colher de arroz



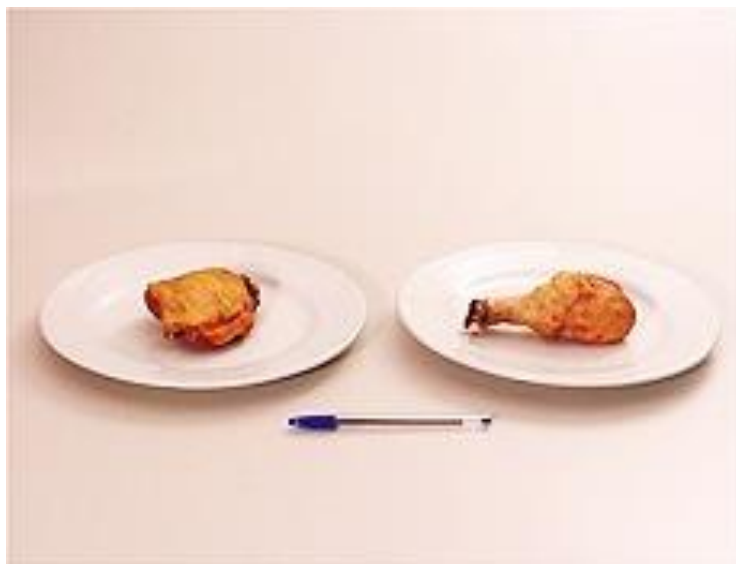
Macarrão: uma concha e um pegador



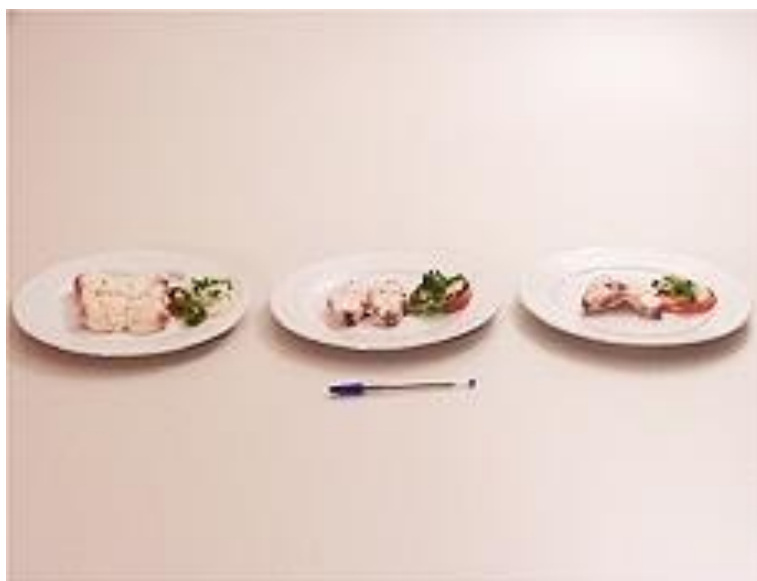
Carne bovina: bife grande, médio e pequeno



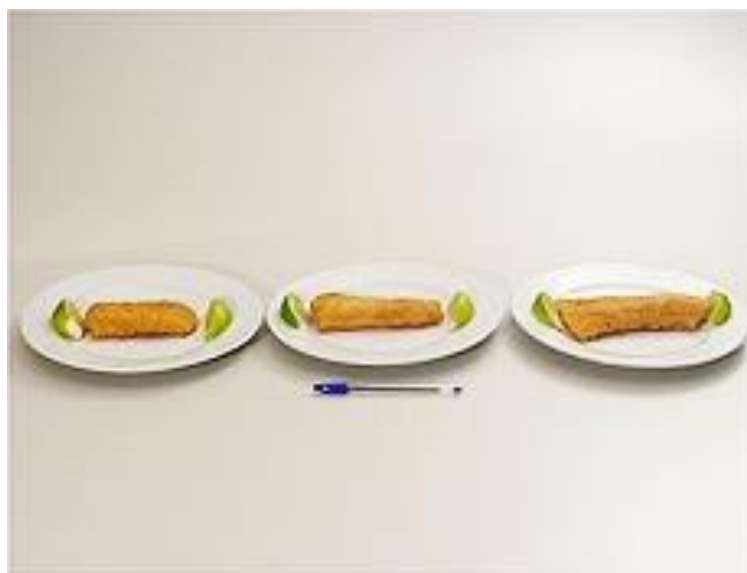
Carne bovina (em cubos): porção média e grande



Carne de frango: sobre coxa e coxa (pedaços grandes)



Peixe: posta grande, média e pequena



Peixe à milanesa: filé pequeno, médio e grande

ANEXO A - FICHA DE ATENDIMENTO AMBULATORIAL

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE

FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE

DADOS PESSOAIS:

Nome:	D/N:
Endereço:	
Ocupação:	Fone:

HISTÓRIA CLÍNICA:

Queixas atuais:

Antecedentes Mórbido-Familiares:

() Diabetes () HAS () Câncer () Cardiopatia () Obesidade
() Outros _____

Medicamentos:

() Sim () Não Quais: _____

Fumo: () Sim () Não

Bebida: () Sim () Não Quais: _____ Frequência: _____

Já fez tratamento dietético? () Sim () Não

Atividade física:

Qual? _____ Frequência: _____

EXAMES LABORATORIAIS:

Exames	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
Glicemia (mg/dl)						
HbA1c (%)						
CT (mg/dl)						
LDL(mg/dl)						
HDL (mg/dl)						
TGL (mg/dl)						
Ac. úrico (MG/dl)						
Uréia (mg/dl)						
Creatinina (mg/dl)						

Hemoglobina						
Hematócrito (%)						

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Data	Idade	P. atual (kg)	P. Usual (kg)	Altura (m)	IMC (Kg/m²)	C.C (cm)	C.A	C.Q (cm)

AVALIAÇÃO DIETÉTICA

Refeição	Alimentos
Desjejum Hora: Local:	
Lanche Hora: Local:	
Almoço Hora: Local:	
Lanche Hora: Local:	
Jantar Hora: Local:	
Ceia Hora: Local:	
Observações:	
Preferências	

Alimentares:	
Aversões Alimentares	
Alergias/ Intolerâncias	
Alterações do TGI	() Náuseas () Constipação Intestinal () Diarréia () Disfagia () Pirose () Outros:
Diagnóstico Nutricional	
Conduta Nutricional	

Fonte: Clínica da FARN, 2011