

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE - FARN
CURSO DE NUTRIÇÃO

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS DO GRUPO DE
CAMINHADA DA UNIDADE MISTA DE PAJUÇARA

ANA KARINA MARINHO DE OLIVEIRA

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS DO GRUPO DE
CAMINHADA DA UNIDADE MISTA DE PAJUÇARA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Rio Grande do Norte - FARN - para obtenção
do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Profa. Dra. Carmo Lúcia de Araújo
Oliveira

ANA KARINA MARINHO DE OLIVEIRA

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS DO GRUPO DE CAMINHADA DA UNIDADE MISTA DE PAJUÇARA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do
Rio Grande do Norte – FARN – como requisito
final para obtenção do grau de Nutricionista.

Orientadora: Prof^a. Ms. Carina Leite de Araújo
Oliveira

ANA KARINA MARINHO DE OLIVEIRA

M
612.39
9450
2010
ex 01

AValiação do estado nutricional de idosos do grupo de caminhada da unidade mista de pajuçara

RB-34.353

FARN
BIBLIOTECA
Nº Reg. <u>0001609</u>
<u>13/01/11</u>

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Oliveira, Ana Karina Marinho de

Avaliação do estado nutricional de idosos do grupo de caminhada da unidade mista de pajuçara / Ana Karina Marinho de Oliveira. – Natal: FARN, 2010.

52f.

Orientador: Carina Leite de Araújo Oliveira (Msc.)

Monografia (Bacharelado em Nutrição) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Avaliação Nutricional – Monografia. 2. Idosos – Monografia. 3. Avaliação Bioquímica – Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 612.39

ANA KARINA MARINHO DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS DO GRUPO DE
CAMINHADA DA UNIDADE MISTA DE PAJUÇARA**

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 final para obtenção do grau de Nutricionista.

BANCA EXAMINADORA

Carina Leite de Araújo Oliveira

Primeiro membro

Vanessa Teixeira de Lima Oliveira

Segundo membro

Cláudia Martins de Oliveira

Terceiro membro

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais que me deram a oportunidade de existir me fazendo chegar até esta etapa de minha vida e ao meu filho Leonardo razão das minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me dar a oportunidade da vida e me conduzir por um caminho cheio de luz e muita prosperidade de modo a conseguir realizar este meu trabalho;

Agradeço ao meu filho Leonardo, amor da minha vida, por toda compreensão, mesmo quando eu me ausentava para me dedicar aos estudos;

Agradeço também ao meu namorado pelo carinho, incentivo e ajuda necessária para concluir o meu curso;

À Profª. Ms. Vanessa Teixeira de Lima Oliveira, meu reconhecimento pela oportunidade oferecida, ensinamentos e orientações;

Agradeço a minha orientadora Profª. Ms. Carina Leite de Araújo Oliveira pela dedicação assumida e pela disponibilidade que me fez concluir com êxito minha monografia;

Aos amigos que de forma direta ou indiretamente contribuíram na minha formação acadêmica;

Aos idosos que aceitaram participar desta pesquisa, sendo seu consentimento imprescindível para a realização desse trabalho.

Ao grupo de docentes da FARN que contribuíram ao longo dessa jornada pelos conhecimentos e vivências compartilhadas.

RESUMO

A avaliação do estado nutricional do idoso é considerada complexa em razão da influência de uma série de fatores, os quais necessitam ser investigados detalhadamente, visando diagnóstico nutricional acurado, que possibilite intervenção nutricional adequada. O objetivo desse trabalho foi realizar a avaliação nutricional em idosos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN. A amostra foi composta de 20 idosos, sendo 15 do gênero feminino e 5 do gênero masculino, onde foram avaliados dados clínicos, antropométricos e bioquímicos. Para a avaliação antropométrica foi utilizado o Índice de Massa Corpórea (IMC) e os indicadores da Circunferência da Cintura (CC), Razão cintura quadril (RCQ) e Circunferência da Panturrilha (CP) e para avaliação bioquímica foi realizada a interpretação dos exames bioquímicos Hematócrito, Hemoglobina e Contagem Total de Linfócitos (CTL). Os resultados demonstraram que dentre as comorbidades houve prevalência da hipertensão (30%), seguida da associação da hipertensão com a dislipidemia (20%). No que se refere à avaliação quanto ao IMC, 80% dos participantes encontrava-se em estado de eutrofia, seguido de magreza (10%) e excesso de peso (10%). Para a medida da CC, 25% apresentaram risco muito elevado e 50% risco elevado de desenvolver complicações metabólicas. Quanto ao risco de desenvolver doenças cardiovasculares de acordo RCQ, verificou-se que 35% apresentaram risco alto. Considerando a CP, foi observado que 70% apresentaram perda de massa muscular. Quanto à avaliação bioquímica, os valores encontrados para Hematócrito e Hemoglobina mostraram que a maioria dos participantes encontrava-se com níveis normais para ambos os indicadores. No tocante à CTL, apenas 10% dos participantes apresentaram depleção leve, o restante encontrava-se dentro dos valores de normalidade. Conclui-se, portanto, que a avaliação nutricional do idoso necessita ser realizada a partir de uma associação de indicadores, tendo em vista que cada um apresenta suas limitações, as quais devem ser complementadas. Os critérios de diagnóstico e dados de referência devem ser bastante específicos em razão das alterações que geralmente acompanham o processo de envelhecimento.

Palavras-chave: Idosos; Avaliação nutricional; Comorbidades.

ABSTRACT

The assessment of nutritional status of elderly is complex because of the influence of a number of factors, which need to be investigated thoroughly in order to obtain an accurate nutritional diagnosis, enabling appropriate nutritional intervention. The aim of this study was to assess nutritional status of the elderly participants of the mixed walking Unit of Pajuçara. The sample consisted of 20 seniors, 15 females and 5 males, which were analyzed clinical, anthropometric and in biochemical parameters. For anthropometric measurements we used the Body Mass Index (BMI) and indicators of waist circumference (WC), waist-hip ratio (WHR) and calf circumference (PC) and biochemical evaluation was performed for the interpretation of biochemical tests hematocrit, Hemoglobin and total lymphocyte count (TLC). The results showed that among the comorbidities there was a prevalence of hypertension (30%), followed by the association of hypertension with dyslipidemia (20%). Regarding the assessment in relation to BMI, 80% of the participants were in a state of eutrophication, followed by underweight (10%) and overweight (10%). To measure DC, 25% were of high risk and 50% elevated risk of developing metabolic complications. The risk of developing cardiovascular disease according to WHR, it was found that 35% were of high risk. Whereas the CP observed that 70% had loss of muscle mass. As for the biochemical evaluation, the values for hematocrit and hemoglobin showed that most participants found themselves with normal levels for both indicators. With regard to CTL, only 10% had mild depletion, the rest was within normal values. We conclude, therefore, that the nutritional assessment of elderly needs to be made from a combination of indicators, given that each has its limitations, which must be supplemented. Diagnostic criteria and reference data should be very specific because of the changes that often accompany the aging process.

Keywords: Elderly; Nutritional status; comorbidity.

LISTA DE ABREVIATURAS

IMC – Índice de Massa Corporal	34
CC – Circunferência da Cintura	
CQ – Circunferência do Quadril	
RCQ – Razão Cintura Quadril	
CP – Circunferência da Panturrilha	
CTL – Contagem Total de Linfócitos	
DCNC – Doença Crônica não Transmissível	
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica	
FARN – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte	
WHO – World Health Organization	

Quadro 4: Classificação da doença cardiovascular de acordo com valores de hemoglobina e Hematócrito	20
---	----

Quadro 5: Classificação da doença cardiovascular de acordo com valores da Contagem Total de Linfócitos (CTL)	21
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação do estado nutricional de idosos segundo IMC.....	24
Quadro 2: Classificação dos parâmetros da Circunferência da Cintura (CC) em relação aos riscos de complicações metabólicas associadas à obesidade.....	25
Quadro 3: Classificação do estado nutricional de acordo com as normas para identificação do risco para saúde pelo índice Cintura/Quadril (RCQ).....	25
Quadro 4: Classificação do parâmetro da Circunferência da Panturrilha (CP) em relação a perda de massa muscular.....	26
Quadro 5: Classificação do estado nutricional de acordo com valores de Hemoglobina e Hematócrito.....	26
Quadro 6: Classificação do estado nutricional de acordo com valores da Contagem Total de Linfócitos (CTL).....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização segundo a faixa etária dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....29

Tabela 2: Caracterização segundo o tempo de participação no grupo dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....30

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Caracterização da clientela segundo gênero dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....	28
Gráfico 2: Distribuição percentual da prevalência de DCNT dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....	31
Gráfico 3: Distribuição percentual segundo a classificação do IMC dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....	33
Gráfico 4: Distribuição percentual segundo a classificação da CC isolada dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....	34
Gráfico 5: Distribuição percentual segundo a classificação da RCQ dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....	35
Gráfico 6: Distribuição percentual segundo a classificação da CP dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....	36
Gráfico 7: Distribuição percentual segundo os valores de referência para Hemoglobina e Hematócrito dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....	38
Gráfico 8: Distribuição percentual segundo a classificação da CTL dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.....	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 GERAL	14
2.2 ESPECÍFICOS	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 ENVELHECIMENTO	15
3.2 EPIDEMIOLOGIA	16
3.3 ATIVIDADE FÍSICA E ASPECTOS NUTRICIONAIS	17
3.4 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL	18
3.5 NECESSIDADES ENERGÉTICAS E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL	21
4. METODOLOGIA	23
4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA	23
4.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	23
4.3 AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA	26
4.4 ANÁLISE DOS DADOS	27
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	28
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA CLIENTELA	28
5.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	32
5.3 AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA	37
6. CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS	43
APÊNDICES	

1 INTRODUÇÃO

O Brasil sempre teve o *status* de ser um país jovem, ou melhor, de ter uma população tipicamente jovem. Entretanto, nas últimas décadas a população brasileira vem envelhecendo de forma rápida, podendo até ser comparada à população dos países desenvolvidos. Pelas características da sociedade atual, estima-se que no ano de 2025 a população idosa no Brasil chegue a 32 milhões, levando o Brasil a ter a sexta população de idosos no mundo em números absolutos (FLORENTINO, 2004).

O processo de envelhecimento, apesar de ser natural e acometer todas as pessoas, é marcado pela diminuição progressiva da atividade celular, perda da capacidade funcional e modificação das funções metabólicas. Essas modificações, apesar de serem normais no processo do envelhecimento, acarretam perdas progressivas da capacidade de adaptação ao meio ambiente e prejuízo na forma de se alimentar, o que implica na redução da sua necessidade energética tornando o indivíduo mais vulnerável. Além disso, é freqüente o uso de medicamentos que podem influenciar na ingestão alimentar do idoso, na absorção, digestão e utilização de diversos nutrientes, podendo comprometer seu estado nutricional e de saúde (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000).

O sedentarismo que normalmente acompanha o envelhecimento é importante fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis. A prática de atividade física, além de combater o sedentarismo, contribui significativamente para a manutenção da saúde e da capacidade funcional do idoso. No entanto, o processo de envelhecimento pode limitar os idosos a certos tipos de exercícios físicos, devido às modificações fisiológicas dessa fase da vida (ALVES et al., 2004). A caminhada apresenta algumas vantagens para o idoso, pois é uma atividade física de fácil execução, adaptação e que requer pouca técnica para ser realizada. Apresenta poucos riscos de lesão ortopédicas e cardiovasculares, além de poder ser realizada em qualquer horário e sem local específico, o que a torna interessante pela possibilidade de regularidade de acordo com a disponibilidade do praticante (SCARTON, 2007).

A avaliação do estado nutricional é um conjunto de métodos e técnicas utilizados com o objetivo de identificar a presença de distúrbios nutricionais, possibilitando intervenção adequada e precoce, de modo a promover a recuperação

e/ou a manutenção do estado nutricional do indivíduo (MARUCCI; ALVES; GOMES, 2007).

Considerando todos os aspectos acima citados verifica-se a importância de promover saúde aos indivíduos idosos através de intervenções dietoterápicas para a obtenção de uma melhor qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES

- Identificar a situação nutricional e avaliar o estado nutricional, tempo de duração do grupo e prevalência de doenças crônicas e degenerativas;
- Realizar avaliação antropométrica do estado nutricional utilizando as seguintes parâmetros: IMC, DG, RSC e CDR;
- Comparar o estado nutricional do estado para as diferentes populações humanas, indígenas e CTR.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Identificar o estado nutricional de idosos do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, através de medidas antropométricas e exames bioquímicos.

2.2 ESPECÍFICOS

- Caracterizar a clientela considerando o gênero, faixa etária, tempo de participação no grupo e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis;
- Realizar avaliação antropométrica do estado nutricional utilizando os seguintes parâmetros: IMC, CC, RCQ e CP;
- Interpretar o estado nutricional de acordo com os indicadores bioquímicos: hematócrito, hemoglobina e CTL.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ENVELHECIMENTO

Desde os tempos antigos, o envelhecimento sempre foi uma preocupação do ser humano, visto que encontrar a fonte da eterna juventude associa a manutenção de características joviais a fatores ambientais, tais como a nutrição. O envelhecimento tem sido também alvo de intensas pesquisas em múltiplos âmbitos, como clínico, biomolecular e social e esse intenso interesse tem gerado um melhor entendimento a respeito desse processo, quebrando diversos paradigmas e preconceitos a respeito do que se entendia como sendo envelhecimento normal (BUSNELLO, 2007).

O processo de envelhecimento, apesar de ser natural e acometer todas as pessoas, é marcado pela diminuição progressiva da atividade celular, perda da capacidade funcional e modificação das funções metabólicas. Essas modificações, apesar de serem normais no processo do envelhecimento, acarretam perdas progressivas da capacidade de adaptação ao meio ambiente e prejuízo na forma de se alimentar, o que implica na redução da sua necessidade energética tornando o indivíduo mais vulnerável. Além disso, é freqüente o uso de medicamentos que podem influenciar na ingestão alimentar do idoso, na absorção, digestão e utilização de diversos nutrientes, podendo comprometer seu estado nutricional e de saúde (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000). Agregam-se ainda, a pobreza, o analfabetismo, a solidão, a cultura e uma série de doenças crônicas degenerativas como o Diabetes *mellitus*, doenças cardiovasculares, reumatológicas e neoplásicas (FLORENTINO, 2004), que também estão diretamente associadas aos hábitos alimentares e ao estilo de vida do idoso (MACIEL; ENES, 2006). Portanto, deve-se ficar atento a esses fatores, pois eles podem levar à perda do apetite ou à recusa do alimento, mas por outro lado, a ansiedade pode levar a uma ingestão aumentada, desencadeando um aumento excessivo do peso (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000).

Algumas modificações ocorrem com o envelhecimento, como a diminuição da estatura e da massa muscular, a alteração da elasticidade e compressibilidade da pele, as mudanças corporais no peso, na quantidade e no padrão de gordura

corporal, nas pregas cutâneas e nas circunferências onde o conhecimento das características e das transformações por que passam os indivíduos com o avanço da idade, sejam elas sistêmicas fisiológicas ou anatômicas, além de fatores relacionados à saúde que resultam do estilo de vida, assume um papel muito importante no cuidado com o idoso (RAUEN et al., 2008).

O modo de envelhecer depende da maneira como se vivencia o nosso curso de vida, levando em consideração aspectos históricos e culturais. Isso reflete o nosso estilo de vida, em que os aspectos mais importantes são os hábitos alimentares e a atividade física. O estilo de vida será sinônimo de uma qualidade de vida boa ou má (SCARTON, 2007). O grande desafio da sociedade é saber manter a saúde e a qualidade de vida de uma população em processo de envelhecimento. Uma boa alimentação e um estado nutricional adequado beneficiam tanto o indivíduo idoso como a sociedade, já que a boa nutrição está associada a menor grau de dependência e menor tempo de recuperação de doenças, diminuindo o uso de recursos da saúde (FAUSTINO NETO, 2003).

3.2 EPIDEMIOLOGIA

A população idosa é um segmento populacional que vem crescendo rapidamente tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento. Até pouco tempo atrás, o Brasil era considerado um país jovem, no entanto, com a queda da fecundidade e da mortalidade e como também do controle de numerosas doenças, tem sido observado um aumento significativo da população idosa (COZZOLINO; SILVA, 2009). Pelas características da sociedade atual, estima-se que no ano de 2025 a população idosa no Brasil chegue a 32 milhões, levando o Brasil a ter a sexta população de idosos no mundo em números absolutos (FLORENTINO, 2004).

Mais do que qualquer época, o século 20 se caracterizou por profundas e radicais transformações, destacando-se o aumento do tempo de vida da população como o fato mais significativo no âmbito da saúde pública mundial. A esperança de vida experimentou um incremento de cerca de 30 anos ao longo do século 20, numa profunda revolução da demografia e da saúde pública. Tal revolução formula para os especialistas, homens públicos e coletividades um dos maiores desafios sociais

da história humana e uma intensa demanda por estudos e análises para uma melhor definição de políticas públicas de prevenção de saúde no envelhecimento. Trata-se de um fenômeno simultaneamente global e local, com evolução preocupante a curto e médio prazo, à medida que a rápida diminuição das taxas de natalidade observadas nos últimos anos na maioria dos países sinaliza um incremento ainda maior do processo global de envelhecimento da população. A equação demográfica é simples, e diz que quanto menor o número de jovens e maiores o número de adultos atingindo a terceira idade, mais rápido é o envelhecimento da população como um todo (CAMARANO, 2004).

Nesse processo de envelhecimento, pode-se observar uma feminilização da população mundial, tendo em vista que as mulheres apresentam maior expectativa de vida, e assim estão em maior número na população de mais idade, em comparação com os homens. Isso está ligado à maior taxa de mortalidade no sexo masculino, em idade mais jovem, proporcionando maior longevidade na mulher (MARUCCI; ALVES; GOMES, 2007).

Com o crescimento do número de idosos, cresce também a morbimortalidade por doenças crônico-degenerativas (VIDIGAL; VASQUES; RIBEIRO, 2006), tornando cada vez maior a necessidade de profissionais capacitados para o planejamento adequado das políticas de saúde, para atendimento e cuidado dos idosos, tendo em vista que a maioria é de nível socioeconômico e educacional desfavorável (MACIEL; ENES, 2006).

O baixo poder aquisitivo é característica marcante da população idosa brasileira e esta situação é agravada pela exclusão dos idosos do mercado de trabalho e pelo aumento dos custos com medicamentos e tratamento de saúde e controle de doenças de maneira geral (MARUCCI, 2000).

3.3 ATIVIDADE FÍSICA E ASPECTOS NUTRICIONAIS

A prática de atividade física normalmente está diminuída nos idosos, isso se deve a alterações orgânicas e fisiológicas, além da presença de doenças (artrites, neurológicas e osteoporose) que podem conduzir à incapacidade física, dificultando o ato de locomover-se ou movimentar-se (MARUCCI; ALVES; GOMES, 2007).

O sedentarismo que normalmente acompanha o envelhecimento é importante fator de risco para as doenças que se instalam na velhice. A prática de atividade física, além de combater o sedentarismo, contribui significativamente para a manutenção da saúde e da capacidade funcional do idoso. No entanto, o processo de envelhecimento pode limitar os idosos a certos tipos de exercícios físicos, devido às modificações fisiológicas dessa fase da vida (ALVES et al., 2004). A caminhada apresenta algumas vantagens para o idoso, pois é uma atividade física de fácil execução, adaptação e que requer pouca técnica para ser realizada. Apresenta poucos riscos de lesão ortopédicas e cardiovasculares, além de poder ser realizada em qualquer horário e sem local específico, o que a torna interessante pela possibilidade de regularidade de acordo com a disponibilidade do praticante (SCARTON, 2007).

A nutrição adequada e a prática regular de atividade física são de grande importância para a manutenção da saúde, portanto devem ser tomados cuidados especiais quanto às exigências nutricionais dependentes do estado geral de saúde e da atividade física praticada pelo idoso (MACIEL; ENES, 2006). Além disso, acredita-se que a atividade física é um ponto importante para um envelhecimento saudável e bem-sucedido e atua como forma de prevenção para a saúde do idoso e fortalecimento da aptidão física, melhorando sua independência e autonomia, o que permite manter por mais tempo a execução das atividades diárias (KURA et al., 2004).

3.4 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

O distúrbio nutricional mais importante observado no idoso é a desnutrição protéico-calórica, estando associada ao aumento da mortalidade e da susceptibilidade às infecções, cicatrização deficiente de feridas, falência respiratória, insuficiência cardíaca e à redução da qualidade de vida (OTERO *apud* GARCIA; ROMANI; LIRA, 2007). A promoção da saúde entre os indivíduos pode reduzir o impacto causado pelo envelhecimento e uma boa nutrição durante toda a vida pode proporcionar um envelhecimento sadio, pois o estado nutricional é responsável pelo aumento do número de pessoas que se aproximam do seu ciclo máximo de vida (CAMPOS et al., 2006).

A avaliação do estado nutricional é um conjunto de métodos e técnicas utilizados com o objetivo de identificar a presença de distúrbios nutricionais, possibilitando intervenção adequada e precoce, de modo a promover a recuperação e/ou a manutenção do estado nutricional do indivíduo (MARUCCI; ALVES; GOMES, 2007). É um processo fundamental, mas complexo, onde essa complexidade se deve à ocorrência de diversas alterações, tanto patológicas quanto fisiológicas, no estilo de vida e das modificações de aspectos econômicos, entre outros (SAMPAIO, 2004; CAMPOS et al., 2006).

Esta avaliação pode ser feita através de métodos convencionais e não-convencionais. São métodos convencionais aqueles tradicionalmente usados, por sua consolidada utilização tanto na prática clínica quanto em estudos epidemiológicos. Têm como características principais a praticidade e o custo aceitável e refletem com certa precisão o estado nutricional do indivíduo. Os métodos não-convencionais são aqueles que apresentam limitações no seu uso, como equipamentos de custo elevado, dificuldades técnicas para sua execução, entre outras, que impossibilitam seu uso de forma rotineira. Geralmente são métodos mais sensíveis, utilizados como referência em pesquisas (BAXTER; WAITZBERG; PERES, 2000).

A avaliação do estado nutricional é importante para o diagnóstico da desnutrição, principalmente nas fases iniciais ou ainda quando há dúvidas na interpretação de dados subjetivos. Para a avaliação do estado nutricional dos idosos utilizam-se parâmetros como história clínica, dietética, exames laboratoriais e medidas antropométricas, para que possa se chegar a um diagnóstico com segurança (CHAPMAN *apud* GARCIA; ROMANI; LIRA, 2007).

A antropometria tem se mostrado importante indicador na avaliação nutricional geriátrica, além de fornecer informações das medidas físicas e de composição corporal, é um método não invasivo, de baixo custo e de fácil e rápida execução. Entretanto algumas das alterações pertinentes ao envelhecimento podem comprometer a determinação de um diagnóstico antropométrico confiável e preciso se não forem tomados cuidados específicos para neutralizar ou amenizar o efeito dessas alterações sobre a avaliação (SAMPAIO, 2004). No caso de idosos, as medidas antropométricas mais utilizadas são: peso, estatura, circunferência da cintura, circunferência do braço, circunferência da panturrilha, pregas cutâneas tricipital e subescapular e circunferência muscular do braço. As medidas de peso, da

circunferência do braço, da circunferência da panturrilha e da circunferência da cintura predizem tanto a massa muscular como o tecido adiposo, enquanto as pregas cutâneas tricipital e subescapular determinam a massa de gordura corporal (CABISTANI, 2007).

O IMC é um bom indicador do estado nutricional do idoso e consiste em uma medida secundária obtida através de duas medidas primárias: peso (kg) dividido pela estatura (m) ao quadrado. Para a classificação do estado nutricional do idoso a partir do índice de massa corpórea utilizam-se os pontos de corte que são os seguintes: Desnutrição – $IMC < 22 \text{ kg/m}^2$; Eutrofia – $22 \text{ kg/m}^2 < IMC < 27 \text{ kg/m}^2$; Obesidade – $> 27 \text{ kg/m}^2$. O IMC quando se apresenta com valores superiores às faixas de normalidade representa um aumento no risco de doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, enquanto um valor inferior a estas faixas associa-se positivamente com doenças infecciosas e fome (NAJAS; NEBULONI, 2005).

Os indicadores antropométricos utilizados para detectar obesidade centralizada são a relação entre as medidas das circunferências cintura e do quadril (RCQ) e a medida da circunferência da cintura (CC), medida no ponto médio entre a crista ilíaca e a face externa da última costela ou a parte mais fina entre a última costela e a crista ilíaca ou ainda em cima da cicatriz umbilical. Ambos relacionam-se com o gênero, idade e grau de atividade física. O risco de obesidade centralizada aumenta com a idade e é maior nas mulheres (MARTINS; MARINHO, 2003). A circunferência da cintura apesar de ser uma medida ainda sem pontos de cortes específicos para a população idosa é uma medida prática e útil na monitoração do estado nutricional. Para indivíduos adultos, consideram-se como riscos aumentados para problemas cardíacos os pontos $\geq 80 \text{ cm}$ para as mulheres e $\geq 90 \text{ cm}$ para os homens. Estes mesmos pontos devem ser aplicados à população idosa (YAMATTO, 2007)

A circunferência da panturrilha (CP) é um indicador de desnutrição e uma medida sensível da massa muscular em idosos. Esta circunferência pode ser utilizada para avaliação do estoque protéico, principalmente se há aumento de peso, devido à ascite e edema (PFRIMER; FERRIOLLI, 2008).

Os exames bioquímicos assumem um papel importante na determinação do estado nutricional, tendo em vista que alguns marcadores se alteram precocemente às lesões orgânicas e funcionais graves que a desnutrição protéico-calórica provoca

e devem sempre que possível acompanhar os outros indicadores (PEREIRA, 2005). O acompanhamento desses parâmetros possibilita além da detecção de alterações, as mudanças decorrentes da intervenção dietoterápica. Os principais marcadores bioquímicos do estado nutricional atualmente empregado na prática clínica podem ser divididos em avaliação de massa muscular corporal e estado nutricional protéico (MOULIN, 2007). É importante ressaltar que esses indicadores facilmente se alteram na presença de fatores e/ou condições como estresse, injúria, inflamação, condições ambientais, estado fisiológico e uso de determinadas drogas (KAMIMURA et al., 2005).

Vários exames bioquímicos são as medidas mais objetivas do estado nutricional, usados para detectar deficiências subclínicas e para confirmação diagnóstica, com a vantagem de possibilitar seguimento de intervenções nutricionais ao longo do tempo. Os parâmetros hematológicos mais utilizados em avaliação nutricional são hematócrito, hemoglobina e linfócito totais. Os valores de Hematócrito e Hemoglobina são dependentes da idade e gênero. A contagem total de linfócitos (CTL) expressa condições imunológicas (ACUNA; CRUZ, 2004)

3.5 NECESSIDADES ENERGÉTICAS E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL

As necessidades energéticas geralmente diminuem com a idade em função das alterações na composição corporal, da diminuição da taxa metabólica e da redução na atividade física, onde o conhecimento dessas necessidades é essencial para a promoção da saúde. O objetivo do planejamento do consumo energético é minimizar o risco de inadequação ou excesso de ingestão de energia. Os valores sugeridos para macronutrientes têm como base os níveis recomendados por gramas e/ou por percentuais em relação ao valor energético total. Para alguns micronutrientes, as recomendações modificam-se de acordo com a idade devido às alterações fisiológicas que são esperadas com o envelhecimento (DURGANTE; KIK, 2007).

A intervenção nutricional visa à prevenção de doenças, a proteção e a promoção de uma vida mais saudável, conduzindo ao bem-estar do indivíduo. A educação ou o aconselhamento nutricional é o processo pelo quais as pessoas são efetivamente auxiliadas a selecionar e implementar comportamentos desejáveis de

nutrição e estilo de vida, contudo, se faz necessário perceber que existem grandes variações e diferenças no desenvolvimento de um indivíduo, e que restringir a educação nutricional em virtude da idade pode não ser válido. Muitos estudos mostram que a inteligência não declina substancialmente com o envelhecimento e os idosos podem ser capazes de continuar a aprender e a mudar os comportamentos (MARTINS, 2002).

Apesar de o idoso atual apresentar-se mais saudável, não significa que ele seja totalmente isento de enfermidades. Na realidade diversas doenças persistem bastante prevalentes no idoso (BÓS, 2007). A manutenção da capacidade funcional e da autonomia são os maiores objetivos do estudo do envelhecimento, onde esses são importantes fatores para a permanência na vida ativa nas idades mais avançadas. Para alcançarmos esses objetivos necessitamos de um sistema de saúde que possibilite que o idoso não seja atendido dentro de hospitais, já em estágios avançados da doença, o que só aumentaria os custos como também diminuiria as chances de um prognóstico favorável, se fazendo necessários serviços que atuem de forma preventiva e não apenas curativa (CORRAL, 2005).

Os exames laboratoriais realizados tiveram como dados registrados uma garantia que foi o registro de dados que foi feito de acordo com a metodologia de coleta de dados. Para a coleta de dados que compõem o dia da pesquisa em vista já com exames laboratoriais em 2 meses de tempo, os dados foram analisados e registrados no protocolo, para garantir a validade da coleta.

ANÁLISE ANTRÓPOMÉTRICA

Os dados antrôpicos foram coletados para a avaliação antropométrica com o uso de uma balança digital, índice de massa corporal (IMC), circunferência de cintura (CC), pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC).

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA

O presente estudo foi do tipo transversal que segundo Vieira e Hossne (2001), relatam que estudos transversais são feitos para descrever os indivíduos de uma população com relação às suas características pessoais e às suas histórias de exposição a fatores causais suspeitos, em determinado momento, e os dados discutidos fazem parte de um trabalho de pesquisa que foi desenvolvido na Unidade Mista de Pajuçara, localizada da região Norte de Natal, situada na Rua Maracai.

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 (APÊNDICE A).

A amostra foi composta por 20 idosos, participantes de um grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara.

Os participantes foram abordados de forma aleatória e individual durante as reuniões do grupo que acontecia semanalmente. No momento foi realizado o preenchimento do protocolo nutricional (APÊNDICE B) e a avaliação antropométrica para obtenção do diagnóstico antropométrico além da solicitação de exames bioquímicos (hematócrito, hemoglobina e CTL).

Os exames bioquímicos solicitados tiveram seus dados registrados num encontro que foi marcado de acordo com os dias de coleta de dados e disponibilidade dos participantes. Para o participante que compareceu no dia do primeiro encontro já com exames bioquímicos até 3 meses de validade, os dados foram prontamente registrados no protocolo, não havendo necessidade de nova solicitação.

4.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

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 150kg 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 um estadiômetro, estando o indivíduo em pé, descalço, com os calcanhares juntos, costa reta 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 de idosos segundo IMC.

IMC (kg/m ²)	Diagnóstico Nutricional
< 22	Magreza
22-27	Eutrofia
> 27	Excesso de peso

Fonte: LIPSCHITZ, 1994 *apud* KAMIMURA et al., 2005.

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 a medição da circunferência da cintura (CC) foi utilizada 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 a medição da circunferência do quadril (CQ) a fita circundou o quadril na região de maior perímetro entre a cintura e a coxa e para 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 ocorrem na massa magra 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 associadas à obesidade.

RISCO		
SEXO	ELEVADO	MUITO ELEVADO
MASCULINO	≥94 cm	≥102 cm
FEMININO	≥80 cm	≥88 cm

Fonte: OMS, 1998 *apud* KAMIMURA et al., 2005.

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

RISCO					
SEXO	IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
MASCULINO	20-29	<0,83	0,83-0,88	0,89-0,94	>0,94
	30-39	<0,84	0,84-0,91	0,92-0,96	>0,96
	40-49	<0,88	0,88-0,95	0,96-1,00	>1,00
	50-59	<0,90	0,90-0,96	0,97-1,02	>1,02
	60-69	<0,91	0,91-0,98	0,99-1,03	>1,03
FEMININO	20-29	<0,71	0,71-0,77	0,78-0,82	>0,82
	30-39	<0,72	0,72-0,78	0,79-0,84	>0,84
	40-49	<0,73	0,73-0,79	0,80-0,87	>0,87
	50-59	<0,74	0,74-0,81	0,82-0,88	>0,88
	60-69	<0,76	0,76-0,83	0,84-0,90	>0,90

Fonte: Adaptado de BRAY; GRAY, 1998 *apud* COSTA, 2001.

Quadro 4: Classificação do parâmetro da Circunferência da Panturrilha (CP) em relação a perda de massa muscular.

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

Fonte: OMS, 1995 *apud* CABISTANI, 2007.

4.3 AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA

Os dados bioquímicos foram adquiridos mediante obtenção dos exames laboratoriais realizados em laboratórios de análises clínicas do posto de saúde. A classificação do estado nutricional foi avaliada de acordo com os valores de Hemoglobina, Hematócrito e Contagem Total de Linfócitos (CTL), representados nos quadros 5 e 6.

O cálculo para Contagem Total de Linfócitos (CTL) foi feito a partir do leucograma, utilizando-se da divisão do percentual de linfócitos multiplicado pela contagem total de leucócitos por 100.

Quadro 5: Classificação do estado nutricional de acordo com valores de Hemoglobina e Hematócrito.

	GÊNERO	NORMAL	MODERADAMENTE REDUZIDO	GRAVEMENTE REDUZIDO
HEMOGLOBINA (g/dL)	Masculino	≥14,0	13,9 – 12,0	<12,0
	Feminino	≥12,0	11,9 – 10,0	< 10,0
HEMATÓCRITO (%)	Masculino	≥44	43 – 37	<37
	Feminino	≥38	37 - 31	<31

Fonte: WAITZBERG, 2002 *apud* MOULIN, 2007.

Quadro 6: Classificação do estado nutricional de acordo com valores da Contagem Total de Linfócitos (CTL).

VALORES (mm ³)	CLASSIFICAÇÃO
1.200 – 2000	Depleção leve
800 – 1.199	Depleção moderada
< 800	Depleção grave

Fonte: PEREIRA, 2005.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados foi utilizado o software Excel 2007, estabelecendo-se as médias das variáveis e os dados apresentados em gráficos e tabelas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA CLIENTELA

Na figura 1 apresentam-se as características da clientela em relação ao gênero, dos quais 75% (n=15) eram do gênero feminino e 25% (n=5) do gênero masculino.

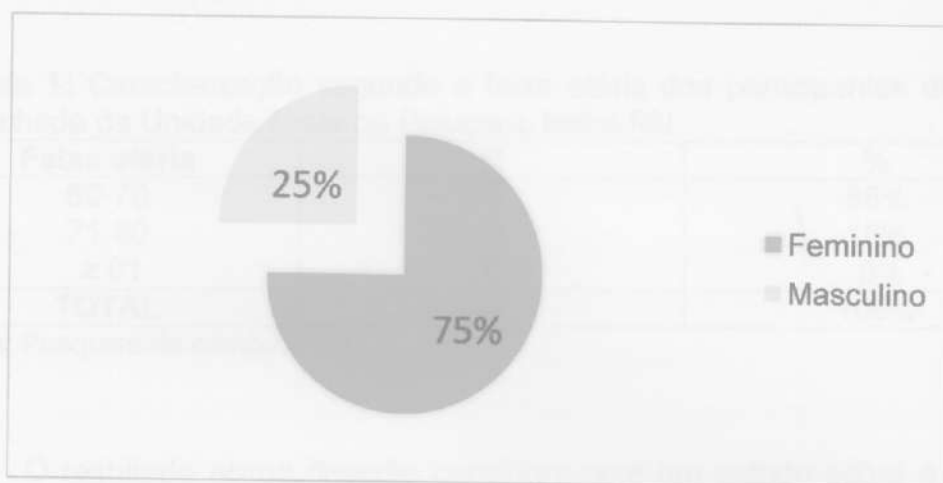


Gráfico 1. Caracterização da clientela segundo gênero dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

Vários estudos têm demonstrado uma maior prevalência do gênero feminino em grupos de idosos. Em pesquisa realizada com idosos participantes de um grupo de caminhada e de um grupo de ginástica, observou-se que em ambos os grupos a maioria dos integrantes era do sexo feminino (GONÇALVES; DUARTE; SANTOS, 2001). Em outro estudo envolvendo idosos matriculados na Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) da UNIFAL-MG, na população composta por 82 indivíduos de 60 a 87 anos, 90,2% eram do sexo feminino e 9,8%, do sexo masculino. Cervato et al., (2005) relatam elevada participação de mulheres em programas voltados para a terceira idade e a maior sensibilidade destas às necessidades demandadas para a promoção da saúde, em decorrência de suas experiências anteriores na utilização dos serviços de saúde, além da maior expectativa de vida para o sexo feminino.

O percentual encontrado quanto ao gênero da clientela do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara confirma a prevalência de mulheres, podendo este fato está relacionado ao maior conhecimento das doenças, por parte delas e a maior propensão para o auto cuidado.

Verifica-se na tabela 1 a distribuição da clientela segundo a faixa etária, observando-se em maior percentual de indivíduos (85%) entre as faixas etárias de 60 e 70 anos, caracterizando a clientela como idosos jovens.

Tabela 1: Caracterização segundo a faixa etária dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Faixa etária	N	%
60-70	17	85%
71-80	3	15%
≥ 81	0	0%
TOTAL	20	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

O resultado acima descrito corrobora com um estudo sobre a relação entre ingestão alimentar, índice de massa corporal e nível de atividade física de idosos do Projeto de Extensão Feliz Idade da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal/RO, no qual a amostra foi composta de 28 idosos selecionados aleatoriamente, com idades entre 60 anos a 70 anos (MOURA et al., 2009). Estudo realizado por Araújo, Faria e Pereira (2007) evidenciou a análise do perfil nutricional de idosos do movimento da terceira idade praticantes de hidroginástica, em que foi identificada uma amostra de 30 mulheres com idade entre 60 e 86 anos

Atualmente a preocupação com a saúde tem levado às pessoas a busca por alternativas saudáveis, visando uma melhor qualidade de vida, e entre os idosos esta preocupação não é diferente, sendo cada vez mais comum a inserção destes em grupos participantes de atividades físicas. No presente estudo a predominância de idosos jovens em idade e ainda com produção profissional, contribui para uma boa integração a estes grupos de convivência.

A tabela 2 a seguir mostra a distribuição percentual por tempo de participação no grupo. Verificou-se uma prevalência de participação maior que três anos em 50% dos idosos.

Tabela 2: Caracterização segundo o tempo de participação no grupo dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Tempo de participação no grupo	N	%
< 2 anos	4	20%
2 a 3 anos	6	30%
> 3 anos	10	50%
TOTAL	20	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

Segundo Nardi, Miguel e Stachuka (2009) os grupos de apoio ou inclusão social vêm se mostrando como uma das possibilidades de melhorar a qualidade de vida da população idosa, amenizar os sentimentos de desesperança e, consequentemente minimizar a sintomatologia depressiva e/ou ajudar no seu tratamento, e quanto maior o tempo de participação nos programas menor será a intensidade dos fatores desencadeadores da depressão.

A participação cada vez maior de idosos em grupos garante a manutenção da autonomia e da independência, que são fundamentais para uma boa qualidade de vida na velhice.

Com relação a prevalência de comorbidades no grupo (Figura 2) destaca-se a hipertensão (30%), seguida da associação da hipertensão e dislipidemia.

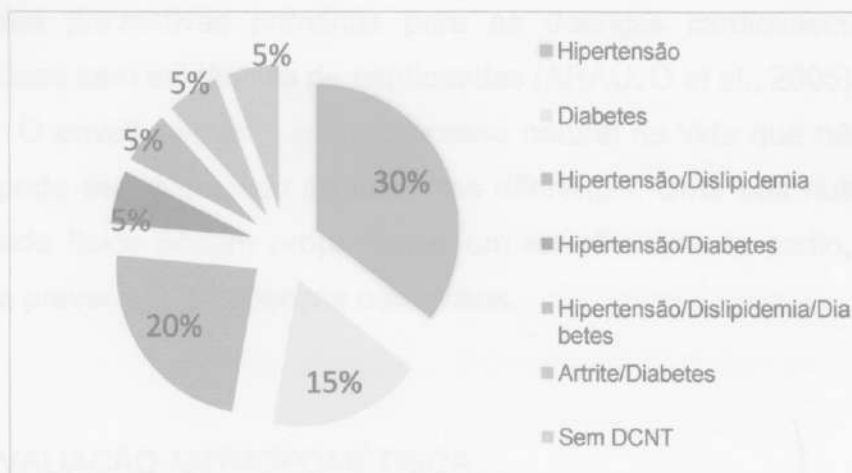


Gráfico 2. Distribuição percentual da prevalência de DCNT dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

O resultado encontrado nesse estudo confirma que a presença de hipertensão e dislipidemia é comum em indivíduos idosos. Segundo Converso e Leocádio (2004), a hipertensão arterial é um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares e, como a doença é assintomática, é primordial a orientação da população sobre tal enfermidade. É uma doença definida pela persistência dos níveis de pressão arterial acima dos valores definidos como normais, sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) responsável por 20-50% de todas as mortes no mundo.

No Brasil, a hipertensão arterial acomete cerca de 20% da população idosa acima de 65 anos de idade, na cidade de São Paulo, estudos epidemiológicos indicam uma prevalência ainda maior sendo de 62% entre os indivíduos idosos (BARALDI; ALMEIDA; BORGES, 2004).

As dislipidemias constituem a causa fundamental de doenças coronarianas ateroscleróticas, que representam importante causa de morbidade e mortalidade no Brasil. A prevenção das dislipidemias e dos fatores de risco para o seu desenvolvimento, como o excesso de peso, que se apresentam como fatores

determinantes ou associados uns aos outros, têm aumentado consideravelmente a expectativa de vida de grupos populacionais, além disso, as intervenções para manutenção do peso e de valores séricos normais para os lipídios fazem parte das medidas preventivas primárias para as doenças cardiovasculares, mesmo nos indivíduos sem evidências de cardiopatias (ARAÚJO et al., 2005).

O envelhecimento é um processo natural da vida que não pode ser evitado, mas pode ser vivenciado de maneiras diferentes. Uma boa nutrição e a prática de atividade física podem proporcionar um envelhecimento sadio, além de contribuir para a prevenção de doenças nos idosos.

5.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Com o envelhecimento, ocorrem o aumento e a redistribuição do tecido adiposo. Nos membros inferiores e superiores a quantidade de tecido adiposo diminui e seu acúmulo aumenta progressivamente na região abdominal (SAMPAIO; FIGUEIREDO, 2005), sendo ainda observada a diminuição da massa corporal magra (MENEZES; MARUCCI, 2005). Os dados referentes à avaliação antropométrica desse estudo apresentar-se-ão nas figuras 3, 4, 5 e 6. A figura 3 é referente à classificação do estado nutricional segundo o IMC de idosos.

Observou-se que boa parte da população estudada caracterizou-se com eutrofia (80%), seguido de magreza e excesso de peso, ambos com 10%.

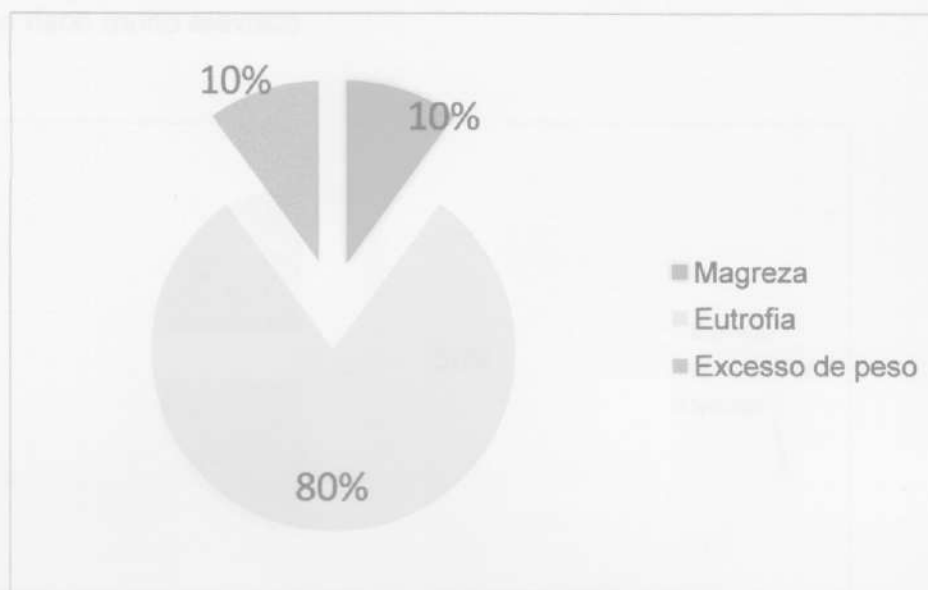


Gráfico 3. Distribuição percentual segundo a classificação do IMC dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

Para variável índice de massa corpórea IMC, um estudo realizado com 13 mulheres acima de 60 anos de idade praticantes de musculação de uma academia na cidade do Recife, observou-se que 61,5% se encontravam com peso normal, 15,4% com baixo peso e 23,1% acima do normal (PEREIRA; SOUZA; LISBOA, 2007). Em nosso estudo destacamos a presença de eutrofia, corroborando com o que foi descrito acima.

No estudo de Araújo, Faria e Pereira (2007), em relação aos dados antropométricos, o peso corporal médio foi de $59,4 \pm 10$ kg e a altura média foi $151,2 \pm 4,9$ cm. O IMC variou de 18,3 a $34,9 \text{ kg/m}^2$, com média de $25,95 \pm 4 \text{ kg/m}^2$, sendo que a magreza ($<22,0 \text{ kg/m}^2$) e o excesso de peso ($>27,0 \text{ kg/m}^2$) estiveram presentes em 13,0% e 33,0% respectivamente na população em estudo.

É importante salientar que a atividade física, em relação à composição corporal é um importante fator no controle de peso, pois aumenta o gasto calórico e ajuda na manutenção, ou aumento, da massa magra.

Na figura 5 apresenta-se a distribuição da gordura corporal, segundo a circunferência da cintura ou abdominal. Verificou-se que 50% dos estudados apresentaram risco elevado de desenvolver complicações metabólicas, seguido de 25% de risco muito elevado.

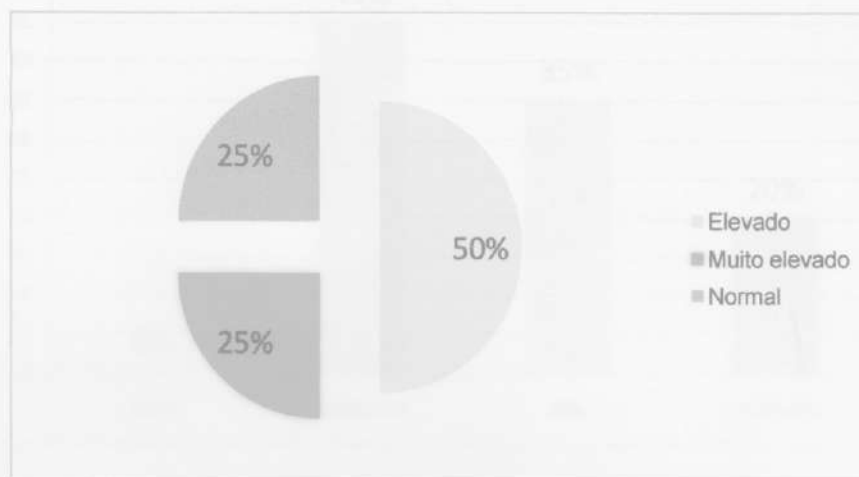


Gráfico 4. Distribuição percentual segundo a classificação da CC isolada dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

Apesar de não identificar o estado nutricional, a medida da circunferência da cintura é importante na avaliação de riscos para doenças associadas à obesidade. No estudo de Araújo, Faria e Pereira (2007) a média encontrada no grupo de idosas em estudo foi de $86,4 \pm 8,9$ cm, sendo que 70,0% da amostra apresentaram circunferência da cintura maior que 80 cm, sendo classificadas como risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Vidigal, Vasques e Ribeiro (2006) encontraram resultado semelhante, em sua amostra 73,6% das idosas estiveram acima do ponto para risco - 80 cm. De acordo com Coelho et al., (2004), a circunferência da cintura tem sido utilizada isoladamente como fator de risco para hipertensão arterial e doenças cardiovasculares. Essas observações são nutricionalmente preocupantes, tendo em vista que esse tipo de gordura localizada na região abdominal é o tipo de obesidade que oferece o maior risco para a saúde dos indivíduos, estando relacionada ao desenvolvimento de enfermidades cardiovasculares e outras formas de enfermidades crônicas.

Quanto ao RCQ encontrado na figura 5, observou-se que 45% dos estudados apresentaram risco moderado para desenvolver doenças cardiovasculares, seguido do risco alto com 35%.

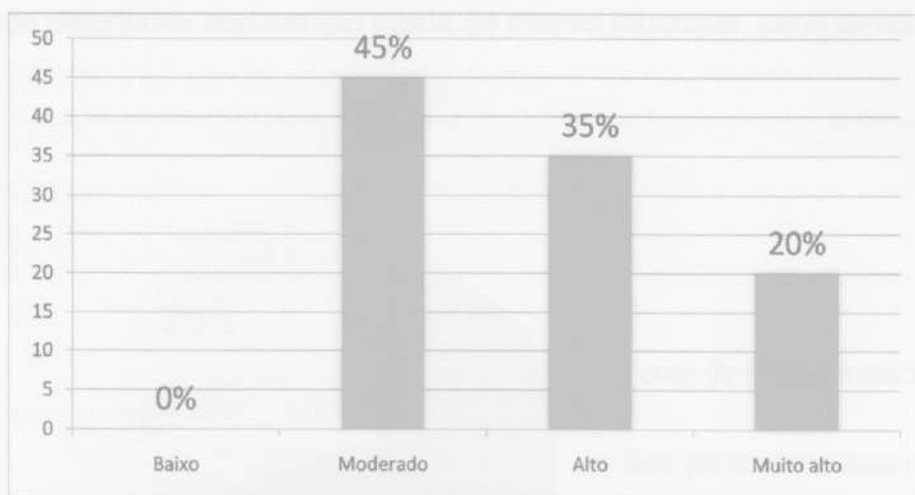


Gráfico 5. Distribuição percentual segundo a classificação da RCQ dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

A RCQ é uma medida clínica utilizada para identificar e classificar pacientes com acúmulo de gordura abdominal, assim como também a CC, a qual, isoladamente, se correlaciona com a obesidade abdominal (WHO, 1998). Esses parâmetros tornam-se importantes para ser avaliados uma vez que o acúmulo de gordura abdominal é um incremento da mortalidade por inúmeras doenças crônicas, particularmente, pela doença cardiovascular.

Machado e Sichieri (2002) mostraram que a RCQ elevada aumenta com a idade em ambos os sexos e de forma mais acentuada nas mulheres acima dos 50 anos. Numa pesquisa comparativa realizada por Navarro et al., (2001), em pacientes com e sem doenças crônicas, na cidade de Ribeirão Preto, os dados revelaram que os maiores valores da RCQ foram encontrados em pacientes portadores de doenças crônicas. Ainda que o vínculo entre a obesidade e doença aterosclerótica seja evidente, estudos têm demonstrado que existe um valor preditivo aumentado para doenças cardiovasculares e a presença de gordura visceral, manifestada pela concentração de gordura na região abdominal.

Os resultados ressaltam a importância da aferição da RCQ como parâmetro antropométrico de distribuição de gordura central na análise de risco entre idosos, cujo aumento demonstra ser um fator de risco para a mortalidade total.

Quanto a CP, encontrada na figura 6, observou-se que a grande maioria dos idosos estudados apresentou perda de massa muscular, caracterizando 70%.

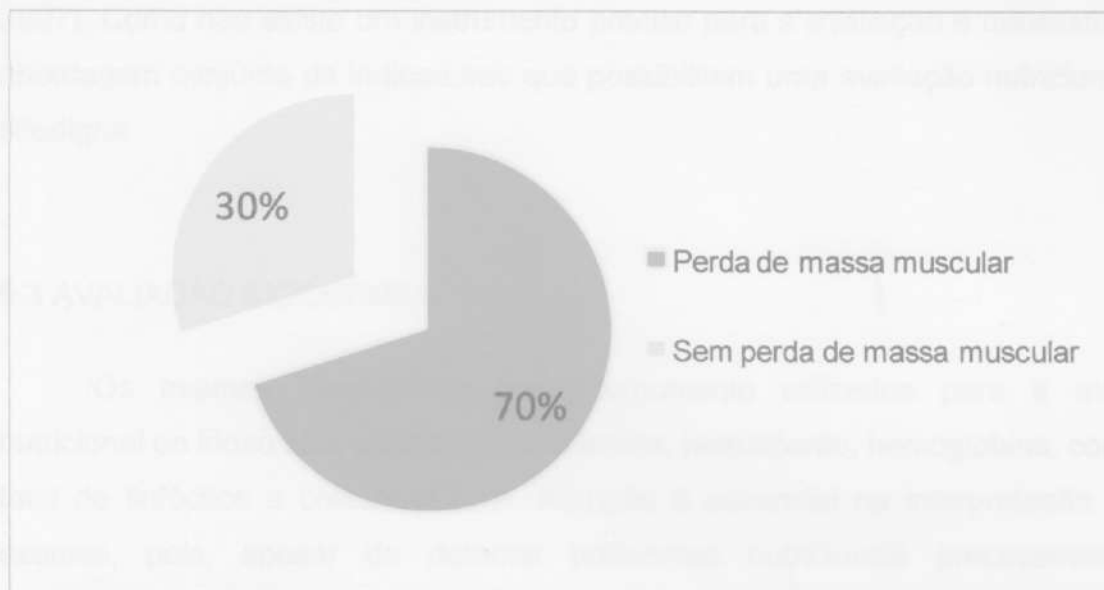


Gráfico 6. Distribuição percentual segundo a classificação da CP dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a circunferência da panturrilha é aquela que fornece a medida mais sensível da massa muscular nos idosos. Esta medida indica alterações na massa magra que ocorrem com a idade e com o decréscimo na atividade física. É particularmente recomendada na avaliação nutricional de pacientes acamados (NAJAS; NEBULONI, 2005).

No estudo de Brandão (2008) em relação à avaliação antropométrica, a maioria dos idosos apresentou circunferência da panturrilha menor que 31cm. Menezes e Maruci (2005) referem que com o aumento da idade cronológica há uma modificação na gordura corporal, há diminuição do tecido gorduroso dos braços e pernas e aumento do tronco.

A WHO (1998) refere que a CP estima a reserva muscular e é um bom indicador de desnutrição em idosos, principalmente quando sua diminuição se dá em função da diminuição da atividade física.

A avaliação antropométrica é essencial para a avaliação nutricional, entretanto algumas alterações que ocorrem no envelhecimento podem comprometer a determinação de um diagnóstico antropométrico acurado e preciso (CABISTANI, 2007). Como não existe um instrumento preciso para a avaliação é necessário uma abordagem conjunta de indicadores que possibilitem uma avaliação nutricional mais fidedigna.

5.3 AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA

Os exames bioquímicos mais comumente utilizados para a avaliação nutricional do idoso são: albumina, transferrina, hematócrito, hemoglobina, contagem total de linfócitos e colesterol total. Atenção é essencial na interpretação desses exames, pois, apesar de detectar problemas nutricionais precocemente, os indicadores bioquímicos podem ter sido influenciados por enfermidades, uso de drogas ou estresse, condições estas bastante freqüentes no indivíduo idoso (KAMIMURA, 2002).

Na figura 7 apresenta-se a classificação do estado nutricional de acordo com Hemoglobina e Hematócrito. Verificou-se que a maioria da amostra apresentou valores normais (80% e 70%), seguido de valores moderadamente reduzido (20% e 30%) e valores gravemente reduzido (0% e 0%).

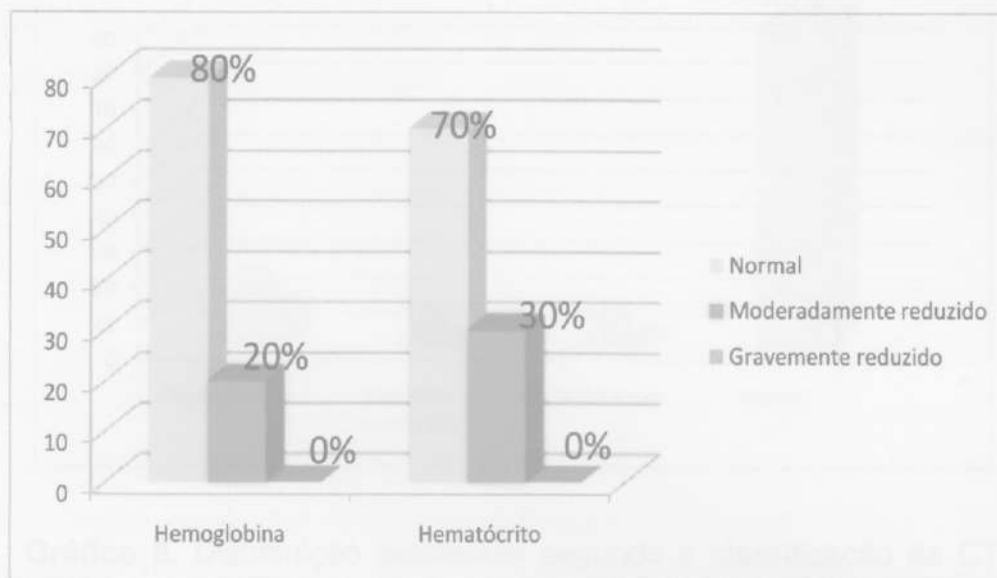


Gráfico 7. Distribuição percentual segundo os valores de referência para Hemoglobina e Hematócrito dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

No que se refere à classificação do estado nutricional de acordo a Contagem Total de Linfócitos (CTL) figura 8, verificou-se que 90% dos idosos se encontraram com valores normais, com apenas 10% de depleção leve.

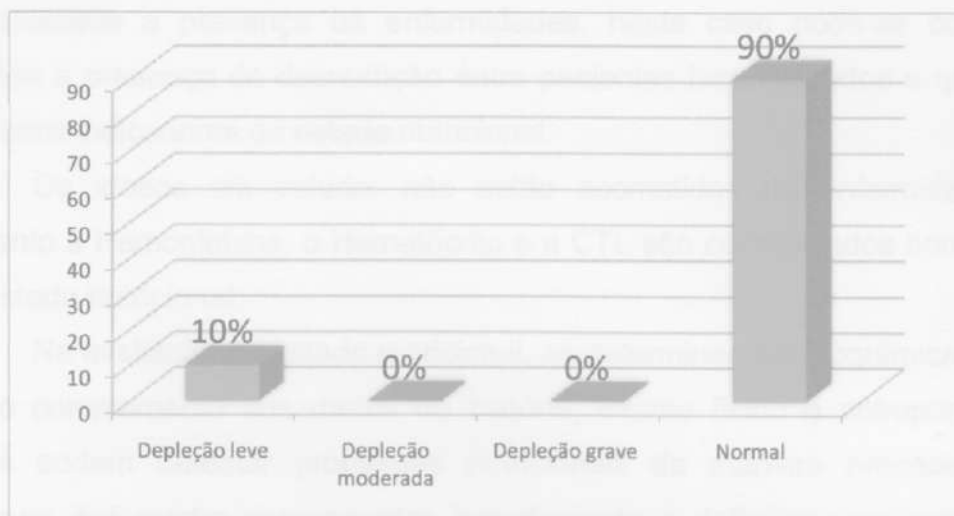


Gráfico 8. Distribuição percentual segundo a classificação da CTL dos participantes do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, Natal-RN.

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

Os resultados acima descritos diferem dos resultados encontrados por Barbosa (2003), nos quais a Contagem Total de Linfócitos não diagnosticou depleção imunológica grave, no entanto, depleção leve ou moderada foram observadas em 52,4% das mulheres e em 66,7% dos homens, sem diferença significativa entre os dois grupos.

Nos exames laboratoriais do estudo de Félix et al., (2009) foram avaliados três parâmetros bioquímicos, obtidos por meio do prontuário dos pacientes: Hematócrito, Hemoglobina e Contagem Total de Linfócitos (CTL). Neste estudo, avaliando-se o estado nutricional pelo parâmetro bioquímico de Hemoglobina, foi possível constatar que 88,23% (n=15) estavam com alterações bioquímicas, ou seja, em estado nutricional comprometido. Avaliando o estado nutricional entre homens e mulheres, foi possível observar um percentual de homens com redução grave do Hematócrito, 47,05% (n=8), enquanto que no sexo feminino não encontrou-se nenhum paciente com esta classificação. O percentual de pacientes com índice de

CTL, considerado normal foi de 11,77% (n=2), e os 88,3% (n=15) restantes apresentaram um grau de depleção.

Nos resultados dos estudos citados acima os pacientes se encontravam hospitalizados e com alterações nos parâmetros bioquímicos, confirmando a sensibilidade a presença de enfermidades, neste caso pode-se concluir que é comum a presença de desnutrição entre pacientes hospitalizados e que esses não são bons indicadores de estado nutricional.

Os idosos em estudo, não estão acometidos de enfermidades agudas, portanto a Hemoglobina, o Hematócrito e a CTL são considerados bons indicadores do estado nutricional.

Na avaliação do estado nutricional, as determinações bioquímicas são usadas como complemento dos dados de história, exame físico e antropométrico, onde estes podem detectar problemas nutricionais de maneira precoce. Entretanto, nenhum dos quatro componentes isoladamente é definitivo, um resultado sem o outro não nos daria uma informação completa da situação nutricional do indivíduo. É necessário um estudo minucioso e seletivo de todos os parâmetros disponíveis para não incorrer em diagnósticos errôneos.

Os idosos constituem grupo nutricionalmente vulnerável em razão das alterações biopsicossociais que ocorrem com o processo natural de envelhecimento, em razão dessas características, os idosos necessitam de cuidados especiais em relação à alimentação. Além disso, para que a intervenção nutricional seja adequada às necessidades do paciente a fim de manter, ou recuperar o estado nutricional e evitar a instalação, ou progressão da desnutrição, é necessário que esta seja baseada no conjunto de informações obtidas, incluindo inquérito alimentar, exame físico, antropometria e exames bioquímicos. Somente desta forma poderemos beneficiá-los na melhoria do seu estado nutricional e conseqüentemente na diminuição da morbi-mortalidade.

6 CONCLUSÃO

- Entre os participantes estudados, foram encontrados, em sua maioria, idosos do gênero feminino e a faixa etária encontrada prevalente foi entre 60-70 anos;
- Verificou-se um maior percentual dos participantes com tempo de participação no grupo superior a 3 anos;
- Ainda com relação à caracterização da clientela, as comorbidades mais prevalente foram a hipertensão arterial sistêmica, seguida de hipertensão/dislipidemia;
- Para a avaliação antropométrica o IMC mostrou um maior percentual de idosos com estado de eutrofia, seguido de magreza e excesso de peso;
- Em relação a CC verificou-se nos participantes estudados um maior percentual de idosos com risco elevado para o desenvolvimento de complicações metabólicas. Foi constatado em relação à RCQ um risco moderado de desenvolver doenças cardiovasculares;
- A respeito da CP foi verificada uma maior prevalência de participantes com perda de massa muscular;
- Quanto aos valores estabelecidos de Hemoglobina e Hematócrito, constatou-se que a maioria dos participantes apresentou valores dentro da normalidade;
- No que se refere a distribuição percentual à classificação do estado nutricional de acordo com a CTL, observou-se a maioria dos idosos com valores dentro da normalidade;

O envelhecimento é um processo natural da vida que não pode ser evitado, mas pode ser vivenciado de maneiras diferentes. Uma boa nutrição e a prática de

atividade física podem proporcionar um envelhecimento sadio, além de contribuir para a prevenção de doenças nos idosos. Isso pôde ser observado no decorrer do presente estudo, uma vez que a maioria dos idosos apresentou um bom estado nutricional, e apesar de boa parte dos participantes apresentarem alguma patologia comum ao envelhecimento, todos relataram que a prática da caminhada contribuiu também para a melhora da capacidade funcional e do convívio social.

BRADJO, C. R.; FARI, H. B. R.; FERREIRA, G. A. V. Análise de perfil nutricional de idosos do Programa de Iniciação em Saúde Pública, em de Lathropia. *Revista Digital em Nutrição, Brasília* v. 1, n. 1, jul./dez. 2007.

BRADJO, C. R. et al. Perfil nutricional de idosos em um centro de saúde e o impacto da obesidade. *Arquivos Brasileiros de Geriatria e Gerontologia*, São Paulo, v. 24, n. 5, p. 408-9, maio 2006.

BRADJO, C. R.; ALMEIDA, L. B.; BONDEN, A. C. et al. Perfil nutricional e hábitos alimentares em um grupo de idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 7, n. 2, jul./set. 2004.

BRADJO, C. R. Análise em Vozes do Programa de Iniciação em Saúde em idosos do município de Camaragá/Pernambuco. Universidade Federal de Pernambuco. Programa de Pós-graduação em Nutrição. Mestrado em Nutrição. Recife, 2003.

SANTER, Y. C.; WATZELBERG, D. L.; PEREIRA, C. Métodos epidemiológicos para a análise e avaliação da qualidade de vida. In: WATZELBERG, D. L. *Qualidade de vida: conceitos e práticas*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 305-319.

SILVA, A. J. O. Características dietéticas de idosos do envelhecimento. In: BURNELL, F. M. *Aspectos nutricionais no processo de envelhecimento*. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 3-8.

SILVA, A. F. Estudo nutricional e caracterização socioeconômico-demográfica de idosos institucionalizados em Rio Grande do Sul. *Revista de Geriatria e Gerontologia*. Rio Grande, 1979.

SUNDELL, F. M. *Aspectos nutricionais no processo de envelhecimento*. São Paulo: Atheneu, 2007.

REFERÊNCIAS

- ACUNA, K.; CRUZ, T. Avaliação do Estado Nutricional de Adultos e Idosos e Situação Nutricional da População Brasileira. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**. v. 48, n. 3, Jun. 2004.
- ALVES, R.V. et al. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 10, n. 1, p. 31-37, jan./fev. 2004.
- ARAÚJO, C. R.; FARIA, H. M. R.; PEREIRA, O. A. V. Análise do perfil nutricional de idosos do movimento da terceira idade praticantes de hidroginástica. **Revista Digital de Nutrição**. Ipatinga. v.1,n. 1, ago./dez. 2007.
- ARAÚJO, F. et al. Perfil lipídico de indivíduos sem cardiopatia com sobrepeso e obesidade. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, v. 84, n. 5, p. 405-9, maio, 2005.
- BARALDI, G. S.; ALMEIDA, L. C.; BORGES, A. C.L. C. Perda auditiva e hipertensão: achados em um grupo de idosos. **Revista Brasileira Otorrinolaringologia**. v. 70, n. 5, set./out. 2004.
- BARBOSA, D. L. Anemia em idosos do Programa de saúde da família do município de Camaragibe/Pernambuco Universidade Federal de Pernambuco. **Programa de Pós-graduação em Nutrição. Mestrado em nutrição**. Recife, 2003.
- BAXTER, Y. C.; WAITZBERG D. L.; PERES, G. Métodos não-convencionais: estudo dietético e medida da qualidade de vida. In: WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. p.305-319.
- BÓS, A. J. G. Características fisiológicas do processo do envelhecimento. In: BUSNELLO, F. M. **Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 3-8.
- BRANDÃO, A. F. Estado nutricional e características sócio-econômico-demograficas de idosos institucionalizados em Rio Grande- RS. **Dissertação de mestrado**. Rio Grande, 2008.
- BUSNELLO, F. M. **Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu, 2007.

CABISTANI, N. M. Avaliação antropométrica. In: BUSNELLO, F. M. **Aspectos nutricionais do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 19-27.

CAMARANO, A. A. Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros. In: VERAS, R. P.; CALDAS, C. P. **Ciências e saúde coletiva**. v. 9, n. 2, abr./jun. 2004.

CAMPOS, M. A. G. et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos. **Revista Associação Médica**. Belo Horizonte, v. 42, n.4, p. 214-221, 2006.

CAMPOS, M. T. F. S.; MONTEIRO, J. B. R.; ORNELAS, A. P. R. C. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 13, n. 3, p.157-165, set./dez. 2000.

CERVATO et al. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Revista de Nutrição**. v.1, n. 18, 2005.

COELHO, V. G. et al. Perfil lipídico e fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes de medicina. *Arq. Bras. Cardiol.*, São José do Rio Preto, v. 85, n.1, jul. 2004

CONVERSO, M. E. R.; LEOCÁDIO, P. L. L. F. Prevalência da hipertensão arterial e análise de seus fatores de risco em idosos de Presidente Prudente. **Anais do Segundo Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**. Belo Horizonte, Set. 2004.

CORRAL, L. R. Epidemiologia da terceira idade no Brasil. In: MAGNONI, D.; CUKIER, C.; OLIVEIRA, P. A. **Nutrição na terceira idade**. São Paulo: Sarvier, 2005. p. 3-13.

COSTA, R. F. Conhecendo a composição corporal. In: COSTA, R. F. **Composição corporal: teoria e prática da avaliação**. Barueri, SP: Manole, 2001. p. 15-48.

COZZOLINO, S. M. F; SILVA, V. L. Minerais e terceira idade. In: COZZOLINO, S. M. F. **Biodisponibilidade de nutrientes**. 3. ed. Barueri: Manole, 2009. p. 1087-1106.

DURGANTE, P. C.; KIK, R. M. E. Recomendações dietéticas e nutrientes necessários para a manutenção da saúde no processo do envelhecimento. In: BUSNELLO, F. M. **Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 67-78.

FAUSTINO NETO, T. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2003.

FÊLIX et al., Perfil nutricional de idosos atendidos em hospital Público da cidade de Maringá. **Departamento de Nutrição do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR**. Maringá, 2009.

FLORENTINO, A. M. Influência dos fatores econômicos, sociais e psicológicos no estado nutricional do idoso. In: FRANK, A. A.; SOARES, E. A. **Nutrição no envelhecer**. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 3-11.

GARCIA, A. N. M.; ROMANI, S. A. M.; LIRA, P. I. C. Indicadores antropométricos na avaliação nutricional de idosos: um estudo comparativo. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 20, n. 4, p. 371-378, jul./ago. 2007.

GONÇALVES, A. K.; DUARTE, C. P.; SANTOS, C. L. Atividade física na fase da meia-idade: motivos de adesão e de continuidade. **Revista Movimento**. v. 7, n. 15, 2001.

KAMIMURA, M. A. Avaliação nutricional. In: Cuppari L. **Nutrição: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002. p.71-109.

KAMIMURA, M. A. et al. Avaliação nutricional. In: CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2005. p. 89-127.

KURA, G. G. et al. Nível de atividade física, IMC e índices de força muscular estática entre idosas participantes de hidroginástica e ginástica. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento**. Passo Fundo, p. 30-40, jul/dez., 2004.

MACHADO, P. A. N.; SICHIERI, R. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. **Revista Saúde Pública**. v. 36, n.2, p.198-204, abr. 2002.

MACIEL, E. S.; ENES, C. C. Perfil alimentar e prática de atividade física em um programa da universidade aberta à terceira idade. **Nutrição Brasil**. São Paulo, v. 5, n. 3, p.134-138, maio/jun. 2006.

MARTINS, C. Aconselhamento nutricional. In: CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002. p.129-145

MARTINS, I. S.; MARINHO, S. P. O potencial diagnostico dos indicadores da obesidade centralizada. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 37, n. 6, p. 760-767, dez. 2003.

MARUCCI, M. F. N. Alimentação e hidratação: cuidados específicos e sua relação com o contexto familiar. In: DUARTE, Y. A. O.; DIOGO, M. J. D'E. **Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 223-235.

MARUCCI, M. F. N.; ALVES, R. P.; GOMES, M. M. B. C. Nutrição na geriatria. In: SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007. p. 391-416.

MENEZES, T. N.; MARUCCI, M. F. N. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. **Revista de Saúde Pública**. Fortaleza, v. 39, n. 2, p. 169-75, 2005.

MOULIN, C. C. Avaliação bioquímica. In: BUSNELLO, F. M. **Aspectos nutricionais do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 42-47.

MOURA, S. A. et al. Relação entre ingestão alimentar, índice de massa corporal e nível de atividade física de idosos com idades de 60 a 70 anos do projeto de extensão feliz idade da faculdade de ciências biomédicas de cacoal/ro – facimed. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo. v. 3, n. 16, p. 286-294, Jul./Ago. 2009.

NAJAS, M.S.; NEBULONI, C. C. Avaliação Nutricional. In: Ramos, L.R.; TONIOLO, Neto J. **Geriatría e Geontologia**. Barueri: Manole, 2005.

NARDI, E. F. R.; MIGUEL, M. E. G. B.; STACHUKA, M. Avaliação de estados depressivos em idosos de um Grupo de vivência. **Revista F@pcincia**. Apucarana:PR. v.3, n. 4, p. 41 – 52, 2009.

NAVARRO, A. M. et al., Distribuição da gordura corporal em pacientes com e sem doenças crônicas: uso da relação quadril cintura e do índice de gordura do braço. **Revista Nutrição**. Campinas. v. 14, n. 1, p. 37-41, jan./abr. 2001.

PEREIRA, C. A. Avaliação nutricional na terceira idade. In: MAGNONI, D.; CUKIER, C.; OLIVEIRA, P. A. **Nutrição na terceira idade**. São Paulo: Sarvier, 2005. p. 20-36.

PEREIRA, I. C.; SOUZA, I. R. D.; LISBOA, M. F. Perfil alimentar de praticantes de musculação na maturidade. **Revista Brasileira de Nutrição esportiva**. São Paulo. v.1, n. 1, p.54-59, jan./fev. 2007.

PFRIMER, K.; FERRIOLLI, E. Avaliação Nutricional dos Idosos. In: VITOLO, M. R. **Nutrição da Gestação ao Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

RAUEN, M. S. et al. Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 20, n. 4, p. 371-378, jul/ago. 2008.

SAMPAIO, A. L. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 17, n. 4, p. 507-514, out./dez. 2004.

SAMPAIO, L. R.; FIGUEIREDO, V. C. Correlação entre o índice de massa corporal e os indicadores antropométricos de distribuição de gordura corporal em adultos e idosos. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 18, n. 1, p. 53-61, 2005.

SCARTON, A. M. Atividade física e envelhecimento. In: BUSNELLO, F. M. **Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 269-278.

VIDIGAL, F. C.; VASQUES, A. C. J.; RIBEIRO, R. C. L. Caracterização nutricional e avaliação do risco de doenças crônico-degenerativas em idosos praticantes de atividade física no município de Viçosa MG. **Nutrição Brasil**. São Paulo, v. 5, n. 1, p. 5-11, jan./fev. 2006.

VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. **Metodologia científica para a área da saúde**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

YAMATTO, T.H.; Avaliação Nutricional. In: TONIOLO, Neto J.; PINTARELLI, V. L.; YAMATTO, T.H. **A Beira do Leito: Geriatria e Gerontologia na prática Hospitalar**. Barueri: Manole, 2007.

WORLD HEART ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation of obesity. Geneva; 1998. 275p.

LISTA DE ENFERMOS DO RIO GRANDE DO NORTE
FACILITADOR NAYLA OLIVEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE - PERNAMBUCO

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: Avaliação do estado nutricional de idosos do grupo de cantina da Unidade Mista de Pesquisa.

Responsáveis: Yvone D. Tadeia Lima de Oliveira - Pós-graduação em Geriatria e Gerontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Juizadora do projeto.

Objetivo: Identificar o estado nutricional de idosos do grupo de cantina da Unidade Mista de Pesquisa, em Pernambuco, visando avaliar a situação nutricional.

APÊNDICES

Resumo: Os dados pessoais fornecidos a seguir são de caráter confidencial e serão utilizados apenas para fins de pesquisa científica, não sendo divulgados a terceiros.

Informações: Os dados pessoais fornecidos a seguir são de caráter confidencial e serão utilizados apenas para fins de pesquisa científica, não sendo divulgados a terceiros.

Participação voluntária: Toda participação é voluntária. Não há penalidade para quem não participar ou retirar-se a qualquer momento. O projeto de pesquisa não envolve riscos e a participação é gratuita.

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

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: Avaliação do estado nutricional de idosos do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara.

Pesquisadores: Vanessa Teixeira Lima de Oliveira - Prof^a. Ms. Orientadora do projeto, Ana Karina Marinho de Oliveira – Graduanda em Nutrição (bacharelado) / FARN — Autora do projeto.

Objetivo: Identificar o estado nutricional de idosos do grupo de caminhada da Unidade Mista de Pajuçara, através de medidas antropométricas, consumo alimentar e exames bioquímicos.

Riscos: Os riscos possíveis associados à participação neste estudo são aqueles referentes ao exame de sangue: sangramento, infecções e desmaios, considerados riscos mínimos.

Benefícios: Os benefícios em participar deste estudo são contribuir para o conhecimento dos parâmetros bioquímicos, antropométricos e dietéticos dos pacientes idosos. Tal estudo poderá fornecer subsídios para desenvolvimento de condutas clínicas e nutricionais que auxiliem no tratamento das possíveis alterações nutricionais encontradas, que de certa forma podem predispor esses participantes a complicações.

Participação voluntária: Toda participação é voluntária. Não há penalidade para alguém que decida não participar neste estudo. Ninguém também será penalizado se decidir 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 dos estudos provenientes 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 garantido o direito a desistir da participação em qualquer época, sem que este ato implique em qualquer prejuízo a minha pessoa ou a minha família. A minha participação não implicará 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.

Data: ____/____/____

NOME: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Cidade: _____

1. Assinatura

Assinatura do participante

2. Impressão

RG

3. Endereço atual

4. Há quanto tempo participa do grupo

CPF

5. Assinatura do participante (se não for o mesmo, assinar o nome)

DADOS ANTROPOMÉTRICOS

Assinatura do pesquisador

Data de avaliação: ____/____/____

Data: ____/____/____

	DADOS
Peso (kg)	
Altura (cm)	
IMC (kg/m ²)	
CB (cm)	
ACD (cm)	
CP (cm)	

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

APÊNDICE B
PROTOCOLO NUTRICIONAL

DADOS PESSOAIS DO PACIENTE:

Data: ____/____/____

Nome: _____ N°: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Idade: _____anos

1. Gênero:

() masculino () feminino

2. Estado Civil:

3. Há quanto tempo participa do grupo de caminhada?

4. Apresenta alguma doença crônica não transmissível?

DADOS ANTROPOMÉTRICOS:

Data da avaliação: ____/____/____

	DADOS
Peso atual (kg)	
Altura (metro)	
IMC (Kg/m ²)	
CC (cm)	
RCQ (cm)	
CP (cm)	

DADOS BIOQUÍMICOS:

EXAMES	DATA	RESULTADOS
Hemoglobina		
Hematócrito		
Linfócitos		
Leucócitos totais		
Contagem Total de linfócitos (CTL)		