

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

ANA ELISA SALES GUERRA MACHADO

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE IDOSOS COM DEMÊNCIA EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA**

NATAL - RN  
2009

ANA ELISA SALES GUERRA MACHADO

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE IDOSOS COM DEMÊNCIA EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA**

Monografia apresentada ao curso de  
Nutrição da Faculdade Natalense para o  
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte,  
como requisito obrigatório para obtenção do  
grau de nutricionista.

**Orientadora:** Prof<sup>fa</sup>. VANESSA TEIXEIRA LIMA DE OLIVEIRA (Ms)

NATAL – RN  
2009

**ANA ELISA SALES GUERRA MACHADO**

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE IDOSOS COM DEMÊNCIA EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA**

Monografia apresentada, apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte. Aprovado em 10 dezembro de 2009, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

---

Prof<sup>a</sup>. Vanessa Teixeira Lima de Oliveira (Ms.)

Orientadora

---

Prof<sup>a</sup>. Bianca Arnoud Rodrigues (Esp.)

---

Prof<sup>a</sup>. Juliana Padilha Ramos Neves (Esp.)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida e presença constante.

Àos meus pais e minha irmã, pela educação, por todo amor, compreensão e incentivo, por sempre estarem ao meu lado apoiando e orientando.

À orientadora Prof<sup>a</sup>. Ms. Vanessa Teixeira de Lima Oliveira, por sua contribuição, pela dedicação e ensinamentos.

Aos meus amigos conquistados ao longo desses quatro anos, que ao fim de todos esses obstáculos que passamos ficará a saudade dos bons momentos passados juntos. Amizades que levarei para o resto da vida. Em especial: Keyla Oliveira, Marcela Dutra e Marina Macedo.

À Maria Angélica por toda sua paciência, amizade, pelos bons e maus momentos compartilhados.

À Andrea Caline, Maricélia e Rafaela, pela amizade, pelas trocas de conhecimentos, paciência, orientação e apoio.

À todos os meus familiares e amigos pela compreensão, carinho, incentivo e apoio.

À todos os professores do curso de Nutrição pelos conhecimentos transmitidos no decorrer do curso.

As supervisoras de estágio pelo aprendizado adquirido diariamente.

A todos que compõem o Solar Geriátrico, pelo acolhimento, por terem aceitado fazer a pesquisa e toda ajuda.

Por fim, a todos que de forma direta ou indireta, colaboraram para a realização desta pesquisa, meu muito obrigado.

## RESUMO

A população idosa vem crescendo em um ritmo muito acentuado, segundo o IBGE nos próximos vinte anos, a população idosa do Brasil poderá ultrapassar os 30 milhões de pessoas e deverá representar quase 13% da população brasileira ao final deste período. E com a aumento da idade surgem diversas doenças não transmissíveis como a demência bastante comum entre idosos acima de 65 anos e assistidos por uma instituição de longa permanência. Existem mais de cem tipos de demências, entre elas a mais comum é a doença de Alzheimer, em seguida a demência vascular e demência com corpos de Lewy, onde as células nervosas no cérebro ficam destruídas. O conhecimento das transformações fisiológicas, sistêmicas e anatômicas por que passam os indivíduos com o avanço da idade são de extrema importância para o cuidado com o idoso. A nutrição em combinação com outros fatores, torna-se importante para o aumento da expectativa de vida com qualidade. Desta forma o presente trabalho teve como objetivo realizar avaliação nutricional de idosos com demência em uma instituição asilar. Foi realizada avaliação antropométrica e clínica em 58 idosos, acima de 65 anos, entre homens e mulheres, que apresentam algum tipo de demência e residentes em uma instituição asilar particular da cidade de Natal/RN. O presente estudo foi realizado no período de maio a julho de 2009, apenas com os idosos que já apresentavam algum tipo de demência diagnosticada. Para avaliá-los foram utilizados parâmetros antropométricos como: índices de massa corporal (IMC) (Lipschitz, 1994) e circunferência da panturrilha (CP) (Busnello, 2007). Com relação às condições clínicas foi investigada a prevalência de doenças crônicas transmissíveis ou não e intercorrências gastrointestinais. Para avaliação dietética foi coletado dados relativos a alimentação oferecida aos idosos, no intuito de avaliar e caracterizar qualitativamente a oferta de alimentos e o cardápio oferecido. Foi considerado preparações oferecidas nos cardápios dos dias anteriores as entrevistas. A partir daí, foi realizada uma avaliação qualitativa das refeições. Do total de idosos, 77,6% são do gênero feminino e 22,4% do gênero masculino. De acordo com o IMC 20,7% apresentaram magreza, 55,2% eutrofia e 21,4% sobrepeso. Com relação à circunferência da panturrilha, 53,4% estão em risco nutricional, por apresentarem CP  $\leq 35$  cm enquanto que 46,6% restantes apresentaram circunferência da panturrilha  $> 35$  cm. Avaliando as condições de saúde 28% apresentaram diabetes mellitus, 45% hipertensão e 27% outras como dislipidemias, cardiopatias e câncer. Considerando as intercorrências gastrointestinais 30% diarreia, 26% constipação, 14% apresentou flatulência e 30% outras como: náuseas, vômitos, anorexia e dores abdominais. Com análise dos dados tem-se que com o avanço da idade estes indivíduos tornam-se mais susceptíveis ao aparecimento de inúmeras doenças não transmissíveis como hipertensão e diabetes. Portanto, o acompanhamento nutricional é de extrema importância para controlar as doenças não transmissíveis e evitar possíveis intercorrências gastrointestinais que contribuem para depleção nutricional do idoso e agrava o quadro de demência afim de garantir uma qualidade vida com o envelhecimento saudável.

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Demência. Avaliação Nutricional.

## ABSTRACT

The elderly population is growing at a pace too steep, according to IBGE the next twenty years, the elderly population of Brazil may reach over 30 million people and will represent almost 13% of the population at the end of this period. And with the increasing age appear several non-communicable diseases such as dementia rather common among the elderly over 65 years and assisted by a long-stay institution. There are over one hundred types of dementia, including the most common is Alzheimer's, then vascular dementia and dementia with Lewy bodies, where nerve cells in the brain are destroyed. The knowledge of physiological changes, systemic and anatomical experienced by individuals with advancing age are very important to care for the elderly. The nutrition in combination with other factors, it is important to increase life expectancy and quality. Thus the present study was aimed at making nutritional assessment of elderly patients with dementia in a nursing home. The assessment and anthropometric clinic in 58 elderly over 65 years for men and women who have some type of dementia and living in a private nursing home in the city of Natal / RN. This study was conducted from May to July 2009, with only the elderly who had some type of dementia diagnosed. To evaluate them were used anthropometric parameters as body mass index (BMI) (Lipschitz, 1994) and calf circumference (PC) (Busnello, 2007). With respect to clinical conditions we investigated the prevalence of chronic diseases transmissible or not, and gastrointestinal complications. For the dietary assessment data was collected for the food offered to the elderly, in order to evaluate and characterize the quality of supply of food and the menu offered. Was considered preparations offered on the menus of the previous days interviews. From there, we conducted a qualitative evaluation of meals. Of the elderly, 77.6% are female and 22.4% were male. According to BMI 20.7% were underweight, normal weight 55.2% and 21.4% overweight. With respect to the circumference of the calf, 53.4% are at nutritional risk, because they present CP  $\leq$  35 cm, while the remaining 46.6% calf circumference  $>$  35cm. Assessing the health 28% had diabetes mellitus, hypertension 45% and 27% others such as dyslipidem, heart disease and cancer. Considering the Gastrointestinal complications 30% diarrhea, 26% constipation, 14% had bloating and 30% others such as nausea, vomiting, anorexia and abdominal pain. With data analysis is that with advancing age these individuals become more susceptible to the emergence of numerous non-communicable diseases such as diabetes and hypertension. Therefore, nutrition counseling is extremely important to control non-communicable diseases and avoid possible problems gastrointestinal that contribute to nutritional depletion of the elderly and delays the development of dementia in order to ensure a quality life with healthy aging.

**Keywords:** Aging. Dementia. Nutritional Assessment.

## LISTA DE ABREVIATURAS

**A** – Altura

**AJ** – Altura do Joelho

**CP** – Circunferência da Panturrilha

**DA** – Doença de Alzheimer

**DM** – Diabetes Mellitus

**DPC** – Desnutrição proteico-calórica

**HAS** – Hipertensão Arterial

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IMC** – Índice de Massa Corporal

**MS** – Ministério da Saúde

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**P** – Peso

**VET** – Valor Energético Total

## LISTA DE GRÁFICOS

- **Gráfico 1:** Distribuição percentual segundo gênero – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 2:** Distribuição percentual segundo a faixa etária – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 3:** Distribuição percentual segundo o tempo de internação – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 4:** Avaliação Antropométrica do Estado Nutricional segundo IMC – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 5:** Circunferência da Panturrilha – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 6:** Frequência percentual segundo a prevalência de doenças crônicas – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 7:** Prevalência de alterações gastrointestinais – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 8:** Distribuição percentual segundo relatos de disfagia ou odinofagia – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 9:** Frequência percentual do consumo semanal de Cereais, pães, raízes e tubérculos – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 10:** Frequência percentual do consumo semanal de Frutas – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 11:** Frequência percentual do consumo semanal de Hortaliças – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 12:** Frequência percentual do consumo semanal de Leite e derivados – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 13:** Frequência percentual do consumo semanal de Leguminosas – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 14:** Frequência percentual do consumo semanal de Carnes e Ovos – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 15:** Frequência percentual do consumo semanal de Açúcares e Doces – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN
- **Gráfico 16:** Frequência do consumo semanal de Óleos e Gorduras – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

## SUMÁRIO

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....                                | 10 |
| <b>2 OBJETIVOS</b> .....                                 | 12 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL .....                                 | 12 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....                          | 12 |
| <b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....                       | 13 |
| 3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO IDOSO .....                | 13 |
| 3.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE DEMÊNCIA .....            | 14 |
| 3.3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO .....       | 16 |
| 3.4 QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO DE IDOSOS .....             | 18 |
| <b>4 METODOLOGIA</b> .....                               | 21 |
| 4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA .....               | 21 |
| 4.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA .....                       | 21 |
| 4.3 AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS OFERTADOS .....  | 23 |
| 4.4 ANÁLISES ESTATÍSTICAS .....                          | 24 |
| <b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....                    | 25 |
| 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA CLIENTELA .....                    | 25 |
| 5.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DO ESTADO NUTRICIONAL ..... | 28 |
| 5.3 CONDIÇÕES DE SAÚDE .....                             | 29 |
| 5.4 AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS OFERECIDOS ..... | 33 |
| <b>6 CONCLUSÃO</b> .....                                 | 42 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....                                 | 43 |
| <b>APÊNDICES</b> .....                                   | 47 |

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse na nutrição de idosos tornou-se maior nos últimos anos devido ao grande aumento desse grupo etário na população em geral e suas implicações nos cuidados com a saúde. Segundo dados do censo de 2000, do total de habitantes, 15,5 milhões tinham 60 anos ou mais, representando 10% da população geral. Projeções para 2025 indicam que esse número poderá ser superior a 30 milhões, o que corresponderia a 14% da população total estimada. À medida que mais pessoas atingem a terceira idade aumenta a prevalência de enfermidades em que a idade é fator de risco, tornando necessário um melhor conhecimento das doenças, do estado nutricional e das modificações corporais, psicológicas e sociais desse grupo etário (CERVI et al 2005).

O conhecimento das características e das transformações por que passam os indivíduos com o avanço da idade, sejam elas sistêmicas, fisiológicas ou anatômicas, além dos fatores relacionados à saúde que resultam do estilo de vida, assume um papel relevante no cuidado ao idoso. (RAUEN, 2008).

Nesse contexto, a deficiência nutricional é um problema relevante na população idosa, já que várias alterações fisiológicas e o uso de múltiplos medicamentos acabam por interferir no apetite, no consumo de alimentos e na absorção dos nutrientes, podendo aumentar o risco de desnutrição nos idosos, especialmente entre os institucionalizados (RAUEN, 2008).

O envelhecimento saudável melhora não somente a qualidade de vida na terceira idade, mas otimiza também custos do cuidado a saúde. Uma das metas para alcançá-lo seria consumir uma dieta variada, pois o envelhecimento saudável é prejudicado pela carência de nutrientes, que pode ser amenizada com uma intervenção nutricional através de uma dieta balanceada (CAMPANELLA; FARIAS; BREITKOPL et al, 2007).

Dentre os diversos transtornos que afetam os idosos, a saúde mental merece especial atenção. Demência têm incapacitado idosos do mundo todo por levarem à perda da independência e quase inevitavelmente, a autonomia (BENEDETTI et al, 2008).

A demência afeta cerca de 5% dos idosos aos 65 anos de idade e cerca de 20% daqueles com 80 anos ou mais. Recente estudo mostrou que, no Brasil, a incidência de demência em idosos residentes na comunidade alcança a taxa de 13,8 por 1000 habitantes/ ano (REYS et al, 2006).

A nutrição, em combinação com outras medidas, aumenta a expectativa de vida com qualidade, pois pode atuar como fator de prevenção e controle de várias doenças. Por outro lado, quando não conduzida de forma equilibrada e adequada, pode contribuir para o aparecimento e a evolução de enfermidades degenerativas e distúrbios associados ao envelhecimento (CARVALHO, 2003).

O estado nutricional expressa o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo alcançadas, para manter a composição e funções adequadas do organismo, resultando do equilíbrio entre ingestão e necessidade de nutrientes. As alterações do estado nutricional contribuem para aumento da morbi-mortalidade (ACUNÃ, 2004)

Para uma adequada avaliação do estado nutricional do idoso, os indicadores antropométricos são essenciais, atentando e considerando as alterações que ocorrem com o envelhecimento, a fim de não comprometer a determinação de um diagnóstico antropométrico preciso. Nos idosos a antropometria apresenta algumas limitações (BUSNELLO,2007).

É de grande importância pesquisar e analisar a composição da dieta dos idosos a fim de garantir o suprimento adequado em quantidade e qualidade de nutrientes, visto que as pessoas idosas constituem uma população de risco em função das peculiaridades de seus hábitos alimentares e de suas condições de saúde biológicas, físicas e psicológicas. (CARVALHO, 2003).

Tendo em vista que o estado nutricional do idoso é fundamental para uma melhor qualidade de vida, e em contra partida, diante das modificações dos hábitos alimentares e das doenças cada vez mais presentes com o envelhecimento, como a demência, se faz necessário traçar o perfil nutricional de pacientes idosos institucionalizados, analisá-los a partir da realização da avaliação das alterações nutricionais antropométricas como também da identificação das principais alterações, a fim de promover uma melhor qualidade de vida.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 GERAL

Realizar a avaliação nutricional de idosos com demência em uma instituição asilar.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- Caracterizar os idosos quanto ao gênero, faixa etária, tempo de internação na instituição;
- Realizar avaliação do estado nutricional através da antropometria;
- Investigar as condições de saúde através da investigação sobre prevalência de doenças crônicas e alterações gastrintestinais;
- Investigar a qualidade das refeições através da frequência do consumo dos grupos da pirâmide.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO IDOSO:

O crescimento da população mundial idosa é um fenômeno que vem ocorrendo nas últimas décadas com mais intensidade nos países em desenvolvimento. O Brasil tem aproximadamente 15 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Nos próximos 20 anos a população idosa do Brasil poderá ultrapassar os 30 milhões de pessoas e deverá representar quase 13% da população e em 2050, um quinto da população será de idosos (SOUZA; CHAVES, 2003).

As atuais conquistas médico-tecnológicas da medicina moderna têm possibilitado a prevenção e cura de doenças que antes eram consideradas fatais, o que reduziu a mortalidade, aumentou a expectativa de vida e, conseqüentemente, elevou a taxa da população idosa, mesmo em países em desenvolvimento, onde o acesso aos serviços médicos é restrito (SOUZA; CHAVES, 2003).

O conhecimento das características e das transformações por que passam os indivíduos com o avanço da idade, sejam elas sistêmicas, fisiológicas ou anatômicas, além dos fatores relacionados à saúde que resultam do estilo de vida, assume um papel relevante no cuidado ao idoso (RAUEN, 2008).

Nesse contexto, a deficiência nutricional é um problema relevante na população idosa, já que várias alterações fisiológicas e o uso de múltiplos medicamentos acabam por interferir no apetite, no consumo de alimentos e na absorção dos nutrientes, podendo aumentar o risco de desnutrição nos idosos, especialmente entre os institucionalizados (RAUEN, 2008).

Características gerais do processo do envelhecimento são: diminuição do metabolismo, crescente dificuldade de adaptação à modificação de fatores ambientais, por exemplo, mudanças de temperatura; redução da velocidade de condução nervosa e da resposta das células a substâncias produzidas pelo próprio organismo. Essa diminuição da resposta das células tem sido atribuída à menor produção de proteínas e outras moléculas (hormônios, moléculas transmissoras e enzimas) e à diminuição da sensibilidade das células e estímulos (redução do número ou sensibilidade de receptores celulares). Atualmente tem-se estudado muito a associação entre marcadores anti-inflamatórios (com interleucinas) e as características celulares e clínicas do processo do envelhecimento (BOS, 2007).

O envelhecimento saudável melhora não somente a qualidade de vida na terceira idade, mas otimiza também custos do cuidado a saúde. Para alcançá-lo é necessário consumir uma dieta variada, pois o envelhecimento saudável é prejudicado pela carência de nutrientes, que pode ser amenizada com uma intervenção nutricional através de uma dieta balanceada (CAMPANELLA; FARIAS; BREITKOPL et al, 2007).

O envelhecimento afeta diretamente o estado nutricional do indivíduo por todas as alterações que ocorrem no organismo, tais como, diminuição dos botões gustativos, redução do olfato e da visão, diminuição da secreção salivar e gástrica, falha na mastigação (pela ausência de dentes ou próteses impróprias), constipação intestinal devido à redução da motilidade. Estudos epidemiológicos, também, indicam que, especialmente, em homens idosos a desnutrição reduz significativamente o tempo de vida. (GARCIA; ROMANI; LIRA, 2007).

O idoso apresenta tendência a desenvolver desnutrição, devido à incidência de doenças crônicas e debilidades físicas associadas à idade. Alterações nutricionais podem contribuir ou ainda, exacerbar doenças crônicas e agudas, sejam de origem física ou mental, acelerar o desenvolvimento de doenças degenerativas, dificultando o processo de recuperação das mesmas (GARCIA; ROMANI; LIRA, 2007).

O distúrbio nutricional mais importante observado nos idosos é a desnutrição proteico-calórica (DPC), que está associada ao aumento da mortalidade e da susceptibilidade às infecções e à redução da qualidade de vida (GARCIA; ROMANI; LIRA, 2007).

### 3.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE DEMÊNCIA:

O termo demência vem do latim, *dementia*; de – mentia, significa ausência de mente, um estado irreversível e terminal, conceito herdado do século XVIII. No século XX, os estudos se concentraram na questão clínica e epidemiológica, o que repercutiu na mudança de sua denominação atual para transtorno cognitivo. A demência é tratada como uma síndrome, ou seja, um grupo de sinais e sintomas que formam um conjunto e que pode ser causada por uma série de doenças subjacentes, relacionadas a perdas neuronais e danos à estrutura cerebral, ou seja, um idoso com necessidades especiais (SANTANA; FIGUEIREDO; FERREIRA; ALVIM, 2008).

A demência pode ser definida como uma síndrome caracterizada pelo comprometimento de múltiplas funções.

Entre os déficits cognitivos, incluem-se o da memória, do pensamento, da orientação, da compreensão, da linguagem, do cálculo, da capacidade de aprendizagem, do pensamento abstrato e do julgamento. A maior causa de demência é a doença de Alzheimer (DA) seguido da demência vascular a segunda (ZAMBONI; KIK; TOÉ, 2007).

Dentre os diversos transtornos que afetam os idosos, a saúde mental merece especial atenção. A demência tem incapacitado idosos do mundo todo por levarem à perda da independência e quase inevitavelmente, a perda total ou parcial da autonomia (BENEDETTI et al, 2008).

A demência afeta cerca de 5% dos idosos aos 65 anos de idade e cerca de 20% daqueles com 80 anos ou mais. Recente estudo mostrou que, no Brasil, a incidência de demência em idosos residentes na comunidade alcança a taxa de 13,8 por 1000 habitantes/ ano, sendo que para Doença de Alzheimer (DA) o índice é de 7,7 (REYS; BEZERRA; VILELA, KEUSEN, MARINHO, PAULA; LAKS, 2006).

Considerável parte da população idosa queixa-se da dificuldade de armazenar informações e de resgatá-las, além de referirem seu prejuízo ocupacional e social diante dessas alterações decorrentes da velhice, levando muitos ao auto-abandono, perda da autoestima e seu isolamento da sociedade e até mesmo do ambiente familiar. No entanto, alguns idosos conseguem recorrer a várias estratégias para lidar com esses eventos de vida estressantes e com as demandas do dia-a-dia, utilizando recursos pessoais. Levando-se em consideração essas queixas que os idosos freqüentemente apresentam e o desconhecimento a respeito da fronteira entre a normalidade neurobiológica, neuropsicológica e comportamental do idoso e a patologia como a demência do tipo Alzheimer, existe a preocupação de eventos considerados fisiológicos no processo de envelhecer evoluírem para um transtorno severo de declínio cognitivo (SOUZA; CHAVES, 2003).

O paciente com demência tende a resistir à alimentação ou ser indiferente aos alimentos, muitas vezes não possuindo mais habilidade para alimentar-se sem auxílio, esquecendo a seqüência da deglutição, tendo dificuldade de movimentar o bolo alimentar na boca (disfagia oral) ou aspirando durante a alimentação (disfagia faríngea). A disfagia além de contribuir para desnutrição tem como complicação freqüente a pneumonia de aspiração (SANTANA et al, 2008).

Deficiências nutricionais, permanente ou transitoriamente, ocorrem entre 30% a 80% dos idosos asilados. Doenças crônicas e/ou graves alteram as necessidades orgânicas de proteínas e de calorias e podem estar acompanhadas de inapetência, provocadas por elas mesmas ou devido a medicamentos e por barreiras à alimentação, como ausência de auxílio para oferecer as refeições, falta de dentes, dieta de consistência ruim para a deglutição ou monótona ao paladar. (GORZONI; PIRES, 2006)

### 3.3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO:

Uma das formas para se conhecer o perfil de alimentação e nutrição do idoso é a pesquisa populacional, utilizando tanto a antropometria para diagnóstico do estado nutricional quanto a aplicação de questionários de consumo alimentar (CERVI, FRANCESCHINI. PRIORE, 2005).

No âmbito da saúde pública, os dados antropométricos de populações são de grande utilidade na identificação de grupos que necessitam de intervenção nutricional, na avaliação de respostas a uma intervenção, no estabelecimento de fatores determinantes do baixo peso e sobrepeso e como instrumento de vigilância nutricional (CERVI, FRANCESCHINI. PRIORE, 2005).

A nutrição, em combinação com outras medidas, aumenta a expectativa de vida com qualidade, pois pode atuar como fator de prevenção e controle de várias doenças. Por outro lado, quando não conduzida de forma equilibrada e adequada, pode contribuir para o aparecimento e a evolução de enfermidades degenerativas e distúrbios associados ao envelhecimento (CARVALHO, 2003).

Na determinação do estado nutricional do idoso a partir da antropometria, medidas simples como peso, estatura, circunferências (do braço, da panturrilha, do quadril e do abdômen) e pregas cutâneas tricipital e subescapular são muito utilizadas devido às suas vantagens: simplicidade, equipamentos de fácil aquisição e custo acessível. O índice de massa corporal (IMC), que utiliza o peso e a estatura como critério diagnóstico, é útil tanto em nível individual como populacional, permitindo comparação com estudos nacionais e internacionais, além de expressar as reservas energéticas do indivíduo. Entretanto, a grande dúvida é se pontos de corte desenvolvidos, validados e estabelecidos para adultos jovens podem ser aplicados com confiança para indivíduos idosos, considerando as modificações corporais que ocorrem nesse grupo etário. Dessa forma, a presente revisão descreve a utilização do IMC suas limitações e aplicações na avaliação do estado nutricional de idosos. (CERVI, FRANCESCHINI. PRIORE, 2005).

A antropometria tem se mostrado importante indicador do estado nutricional. Além de fornecer informações das medidas físicas e de composição corporal, é método não invasivo e de fácil e rápida execução. No caso de idosos, as medidas antropométricas mais utilizadas são: peso, estatura, perímetros e dobras cutâneas (MENEZES; MARUCCI, 2005).

O indicador antropométrico é essencial na avaliação nutricional geriátrica; entretanto algumas alterações que ocorrem com o envelhecimento podem comprometer a determinação de um diagnóstico antropométrico acurado e preciso, caso cuidados específicos não sejam tomados no sentido de neutralizar ou amenizar o efeito dessas alterações sobre a avaliação (SAMPAIO, 2004).

Não há valores antropométricos de referência para idosos (institucionalizados ou não) no Brasil. Em consequência disso, são utilizados padrões de referência internacionais. (MENEZES; MARUCCI, 2005).

Para avaliação do estado nutricional de idosos, utilizam-se parâmetros, como história clínica, dietética, exames laboratoriais e medidas antropométricas, para que se possa, efetivamente, chegar a um diagnóstico com segurança (GARCIA; ROMANI; LIRA, 2007).

É de grande importância pesquisar e analisar a composição da dieta dos idosos a fim de garantir o suprimento adequado em quantidade e qualidade de nutrientes, visto que as pessoas idosas constituem uma população de risco em função das peculiaridades de seus hábitos alimentares e de suas condições de saúde biológicas, físicas e psicológicas (CARVALHO, 2003).

### 3.4 QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO DE IDOSOS:

A manutenção de um estado nutricional adequado e a alimentação equilibrada estão associadas a um processo de envelhecimento saudável. O envelhecimento pode vir acompanhado de mudanças que podem alterar a ingestão de alimentos e conseqüentemente levar à deficiência de nutrientes e a quadros de desnutrição (MAGNONI et al, 2006).

Os idosos apresentam transformações peculiares que condicionam o seu estado nutricional. Algumas dessas mudanças são devido às alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, enfermidades e situação socioeconômica e familiar (MAGNONI et al, 2006).

A alimentação permite aos seres vivos transformar alimentos e nutrientes do meio exterior em constituintes de seu próprio organismo. Mas é importante salientar que, para que esse processo aconteça, o homem deve dispor de alimentos específicos e variados em quantidades suficientes e adequadas (CUPPARI, 2005).

A alimentação variada refere-se à seleção de alimentos dos diferentes grupos de alimentos, tendo-se em conta a renda familiar e a disponibilidade local de alimentos. Nenhum alimento é completo, ou seja, nenhum possui todos os nutrientes em quantidades suficiente para atender às necessidades do organismo (CUPPARI, 2005).

As necessidades energéticas geralmente diminuem com a idade em função das alterações na composição corporal, da diminuição da taxa metabólica basal e da redução na atividade física. O conhecimento destas necessidades dos idosos é essencial para a promoção da saúde. O objetivo do planejamento do consumo energético para indivíduos é minimizar o risco de inadequação ou excesso de ingestão de energia (BUSNELLO, 2007).

Com o avançar da idade as necessidades energéticas tendem a diminuir, juntamente com a ingestão de alimentos. Por esta razão, é importante que uma maior ênfase seja dada ao consumo de alimentos de maior densidade nutricional, bem como fibras e água, pois tal conduta pode aumentar as possibilidades do indivíduo de atingir a ingestão de 100% das recomendações de macro e micronutrientes essenciais (FRANK; SOARES, 2005).

A alimentação pobre em fibras e a reduzida ingestão de água são os principais causadores da alteração do hábito intestinal. Algumas das causas são a

salivação diminuída e a dificuldade na mastigação que levam a um aumento da ingestão de alimentos refinados e pobres em fibras e baixa ingestão de água (MAGNONI et al, 2006).

É importante também, que o idoso siga uma dieta equilibrada em proteínas, lipídeos e carboidratos. Suprir as necessidades de vitaminas e minerais é essencial, pois esses nutrientes atuam regulando diversas funções no organismo e ainda agem como antioxidantes e previnem o envelhecimento e aparecimento

A redução da massa protéica com o avançar da idade pode ser resultado de inúmeros fatores, como: redução da taxa de síntese protéica, aumento da degradação de proteínas, diminuição da ingestão de proteínas e/ou energia, e/ou redução das atividades contráteis voluntárias. Reforça-se, então, que a ingestão de proteína pelo idoso deve ser alta o suficiente para minimizar a perda muscular idade-relacionada, pois se sabe que quantidades protéicas abaixo do recomendado podem interferir no estado nutricional de idosos, acelerando a perda de massa magra. Contudo, ressalta-se que o consumo elevado deste nutriente também pode apresentar efeitos indesejáveis à saúde de adultos em idade avançada. A ingestão protéica exagerada constitui um fator predisponente ao desenvolvimento de distúrbios renais, como a diminuição da filtração glomerular e a perda do número de néfrons funcionantes, progredindo para a falência do órgão (FRANK; SOARES, 2005, p. 77).

A restrição de lipídeos na dieta está relacionada com a redução da ingestão calórica total. As gorduras devem contribuir com cerca de 25 a 35% do VET, gorduras poli e monoinsaturadas devem ser priorizadas, uma vez que é considerável a relação idade, consumo dietético de gorduras e doença cardiovascular (MAGNONI et AL, 2006).

Os carboidratos dietéticos devem corresponder a aproximadamente 55 a 60% do valor energético total ingerido pelo idoso. Preferencialmente devem prevalecer os carboidratos complexos na dieta, como forma de minimizar os picos hiperglicêmicos observados no quadro de intolerância à glicose, presente com a evolução da idade. Paralelamente a isso, os carboidratos complexos são veículos de importantes vitaminas e fibras dietéticas. Essas últimas beneficiam o trânsito intestinal, amenizando o quadro de constipação apresentado por um número relativamente grande de indivíduos nesta faixa etária (FRANK; SOARES, 2005, P.48).

A baixa oferta do grupo dos açúcares e doces, bem como do grupo de pães e massas, podem contribuir para um consumo deficiente de energia e de carboidratos na dieta dos idosos. O consumo energético insuficiente nessa população, pode prejudicar o estado nutricional do idoso e dificultar o alcance das recomendações de

micronutrientes, favorecendo o estabelecimento de carências nutricionais. Contudo, o consumo de açúcares e doces não deve ser estimulado, pois seu uso excessivo na alimentação relaciona-se à maior incidência de cárie dental e alteração dos níveis lipídicos e glicêmicos (TORAL et al, 2006).

Há evidências de que dietas ricas em legumes, verduras e frutas cítricas se encontram associadas à menor ocorrência de alguns tipos de câncer, como os de pulmão, cólon, esôfago e estômago. Embora os mecanismos subjacentes a esta associação não estejam completamente esclarecidos, sabe-se que essas dietas são usualmente pobres em gordura saturada e ricas em fibras e diversas vitaminas e minerais (FRANK; SOARES, 2005).

É importante ainda, estimular o consumo de alimentos fontes de cálcio no tocante à prevenção e ao tratamento da osteoporose, pois já é considerada, nos dias atuais, uma epidemia oculta entre as mulheres após a menopausa (FRANK; SOARES, 2005).

Além disso, é importante que a refeição apresente aspectos agradáveis ao idoso, como cor, sabor, aroma e textura, e que seja priorizado o prazer no momento da refeição, num ambiente calmo e silencioso, atendendo as preferências do idoso.

Fatores fisiológicos, psíquicos e sociais devem merecer atenção pelos profissionais na elaboração das dietas para indivíduos idosos, para que se garanta o êxito da alimentação (FRANK; SOARES, 2005).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA

O presente estudo foi do tipo transversal, Segundo Viera e Hossne (2001), que 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.

O trabalho foi realizado no Solar Geriátrico, uma instituição particular de longa permanência, que abriga cerca de 60 idosos dos quais sua maioria apresenta algum tipo de demência. O presente estudo foi feito com idosos portadores de demência acolhidos na referida instituição, no período de abril a julho de 2009.

A autorização foi obtido através do contato prévio com os responsáveis pelo solar, após receberem informações detalhadas e exatas sobre os riscos e benefícios da pesquisa e um ofício da instituição.

A amostra foi composta por 58 idosos institucionalizados, com algum tipo e grau de demência. A coleta de dados foi feita a partir de um questionário e avaliação antropométrica. Para tanto, foi necessário tempo para entender e trabalhar bem com o paciente, de forma humanizada, e esclarecer o objetivo da pesquisa.

### 4.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA:

Para a avaliação do estado nutricional foi utilizado: peso (P), altura (A), ou altura do joelho (AJ), circunferência da panturrilha (CP), e Índice de Massa Corpórea (IMC).

A aferição da altura deve ser usada um antropômetro. Os indivíduos devem estar descalços de costas para o marcador, com os pés unidos, com os braços ao longo do corpo e em posição ereta, com cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. (BUSNELLO, 2007).

Na impossibilidade de o indivíduo estar em pé pode-se aferir a estatura através da altura do joelho (AJ), para tal o instrumento utilizado pode ser

estadiômetro infantil, com a parte fixa colocada embaixo do calcanhar e a haste estendida até a base da cabeça da fíbula.

Recomenda-se a Equação de Chumlea, 1985, para estimar a estatura a partir da altura do joelho.

$$\text{Homem: } [2,02 \times \text{AJ}] - [0,04 \times \text{idade}] + 64,19$$

$$\text{Mulher: } [1,83 \times \text{AJ}] - [0,24 \times \text{idade}] + 84,88$$

Massa corporal representa a soma dos compartimentos corporais. Deve ser medida em quilogramas, utilizando-se de balança de precisão, de preferência digital, eletrônica, com capacidade máxima de 150kg, com divisões de 100g e precisão de 0,1kg. Deve ser aferida com o idoso no centro da base da balança, com posição orostática, sem sapatos, descartando-se vestes e objetos mais pesados. (DUARTE, 2007).

O IMC, também conhecido como índice de Quételet, é utilizado na avaliação do estado nutricional, é obtido a partir da divisão do peso atual (em quilos) pela altura (em metros) ao quadrado. O parâmetro de referência do IMC apresenta-se no quadro 1.

| <b>Diagnostico</b> | <b>IMC (Kg/m²)</b> |
|--------------------|--------------------|
| Desnutrição        | <22                |
| Eutrofia           | 22 – 27            |
| Obesidade          | >27                |

**Quadro 1** – Estado Nutricional de Idosos Segundo IMC

**Fonte:** Lipschitz, 1994

A Circunferência da panturrilha é um indicador para as modificações que ocorrem na massa magra com o envelhecimento. Segundo a OMS em idosos essa é a medida mais sensível de massa muscular.

A medida deve ser feita na maior circunferência da panturrilha, entre o tornozelo e o joelho, com uma fita não extensível e flexível, com joelho dobrado em ângulo de 90 graus.

### 4.3 AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS OFERTADOS

Para avaliação dietética foi coletado dados relativos a alimentação oferecida aos idosos, no intuito de avaliar e caracterizar qualitativamente a oferta de alimentos e o cardápio oferecido.

Para avaliação da alimentação fornecida, foi realizada uma entrevista com os responsáveis, observando o tipo de dieta oferecida, o número de refeições oferecidas diariamente aos idosos e suas opções.

Para análise da consistência, se considerou como dieta normal, aquela sem nenhuma modificação dietoterápica com a finalidade de facilitar a digestão ou aumentar sua tolerância; já a dieta pastosa foi considerada aquela com alterações na consistência, de forma a torná-la de maior digestibilidade e de menor consistência em relação à dieta normal; por fim, a dieta semilíquida sendo considerada aquela composta por líquidos e por alimentos semi-sólidos, a qual requer um mínimo de processo digestivo (TORAL, 2006).

Foi considerado preparações oferecidas nos cardápios dos dias anteriores as entrevistas. A partir daí, foi realizada uma avaliação qualitativa das refeições.

Os dados foram coletados durante uma semana, através de uma ficha (APÊNDICE 2) onde continham todas as refeições realizadas na instituição. Os cuidadores foram os responsáveis pela descrição destes alimentos no decorrer do dia, anotando na lista, visto que muitas vezes os idosos se recusam a ingerir aquilo que lhe é ofertado sendo necessário mudar e/ou trocar algum alimento ou consistência da refeição. O cardápio da instituição é produzido pela nutricionista, que o faz de acordo com as necessidades de cada idoso, havendo um cardápio geral e outros para pacientes específicos, todos com substituições.

O valor obtido foi comparado ao valor médio da faixa de consumo recomendado para cada grupo alimentar: pães, cereais, raízes e tubérculos; hortaliças; frutas; óleos e gorduras; açúcares e doces; sendo calculado o percentual de adequação relativo à recomendação.

Quanto a oferta de pães, cereais, raízes e tubérculos foi considerada a frequência do consumo de: pão francês e de forma, seja integral ou normal; Arroz integral e branco; aveia, linhaça, gergelim, macaxeira, batata, jerimum, inhame, cenoura, beterraba, etc.

Em relação ao consumo de frutas e hortaliças foi observado a frequência relatada nas fichas.

Já a frequência de óleos e gorduras dos cardápios foram considerados presença de azeite, óleo vegetal, margarina e manteiga nas preparações do desjejum, almoço e do jantar

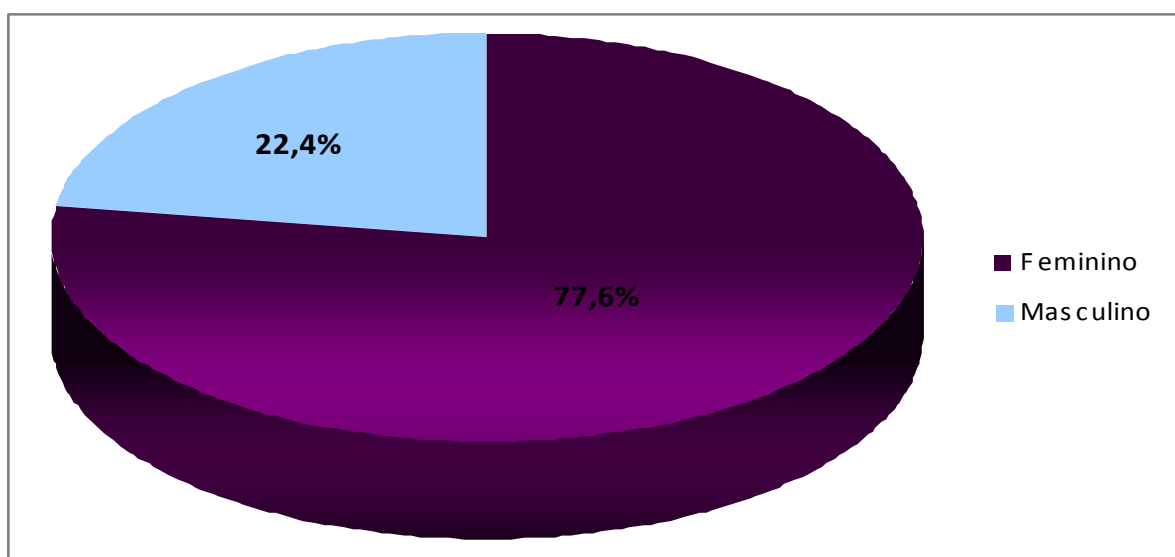
#### 4.4 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

A tabulação dos dados foi realizada utilizando o programa Excel 5.0, estabelecendo-se as médias e desvios padrões das variáveis apresentadas em gráficos e tabelas.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA CLIENTELA

A avaliação do estado nutricional de idosos abrange uma complexa rede de fatores, além dos econômicos e alimentares, tais como o isolamento social, as doenças crônicas, as incapacidades, as alterações fisiológicas decorrentes da idade, estilo de vida, ou seja, as práticas ao longo da vida, como fumo, dieta e atividade física, e os fatores socioeconômicos, revelando uma maior heterogeneidade entre os indivíduos deste grupo (RAUEN, 2008).



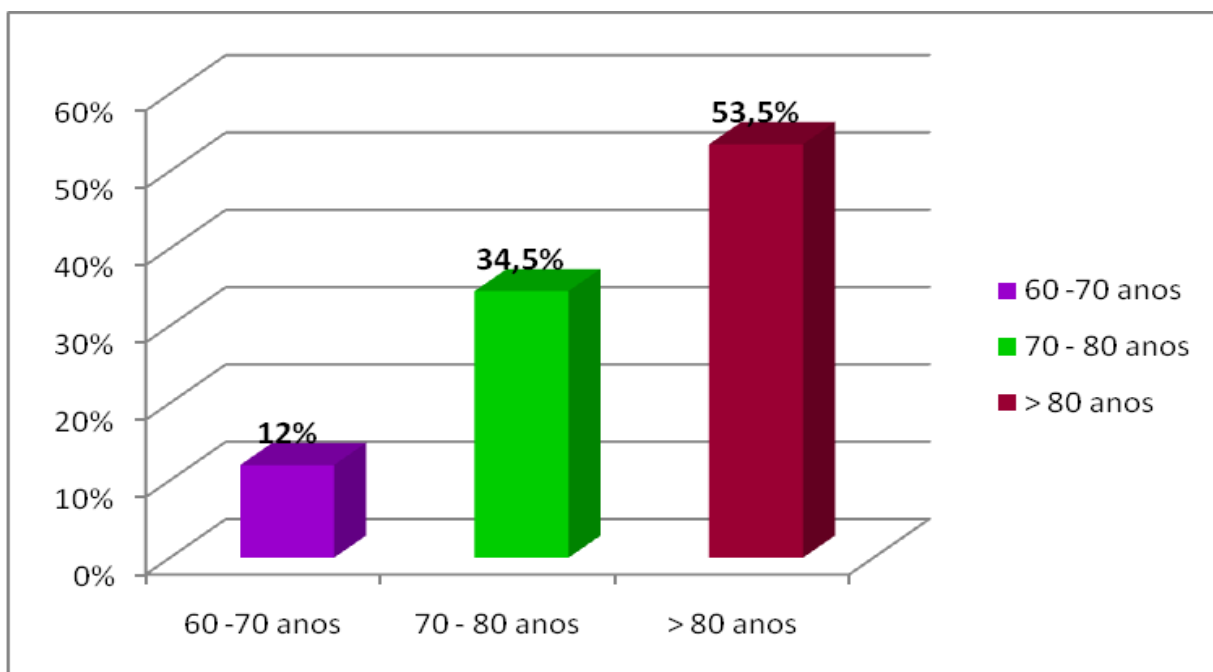
**Gráfico 1:** Distribuição percentual segundo gênero – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009)

De acordo com o gráfico 1 o total de idosos 77,6% era do gênero feminino enquanto que 22,4% era do gênero masculino. Valores semelhantes foram encontrados em pesquisas realizadas no Brasil por Menezes,2005; Rauen,2008; e Tavares,1999 e outra na Venezuela por Barbosa,2007.

A população de Natal apresenta predominância no sexo feminino. Tal diferença também é explicada pelos diferenciais de expectativa de vida entre os sexos, fenômeno mundial, mais que é bastante intenso no Brasil, haja vista que, em médias as mulheres vivem oito anos mais que os homens (IBGE, 2002).

Estudo realizado por Bueno et al (2008) com 82 idosos entre 60 e 87 anos, obteve que destes 90,2% eram do sexo feminino e 73,2% do sexo masculino, outro estudo realizado por Alves (2007) teve sua população predominantemente feminina, representando 58,8% dos idosos.



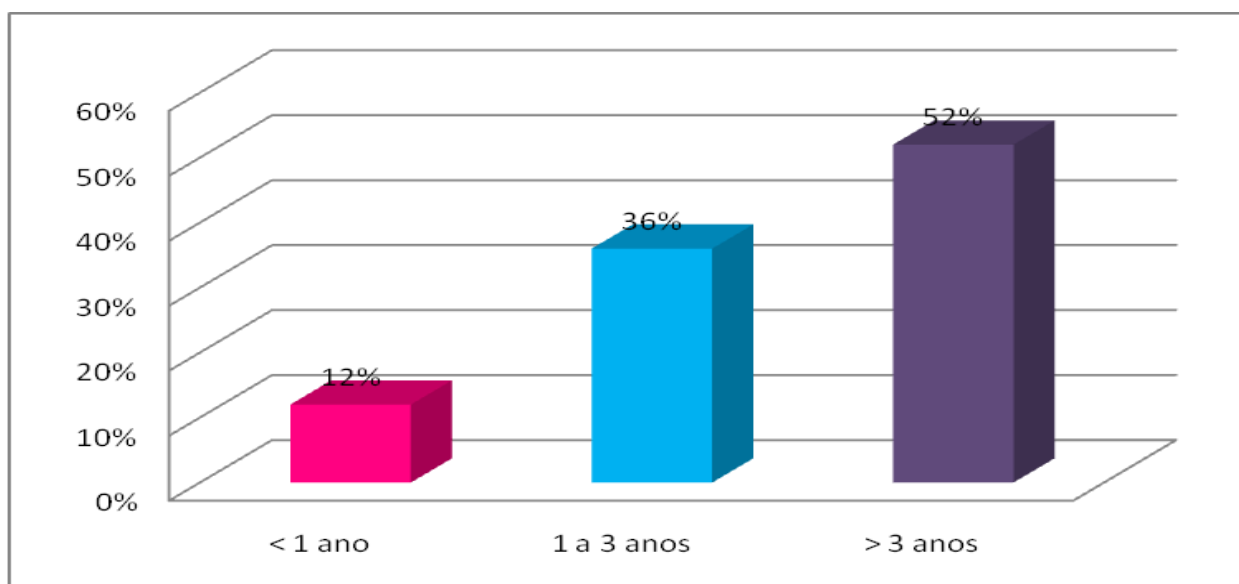
**Gráfico 2:** Distribuição percentual segundo a faixa etária – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

Quanto a idade, gráfico 2, observou-se uma média de 82 anos, com maior parte dos idosos (53,5%) apresentando mais de 80 anos, superior ao obtido em estudo realizado por GARCIA onde a idade foi de 75 anos. Verificou-se ainda idosos entre as faixas etárias de 60 a 70 anos (12%) e entre 70 e 80 anos (34,5%). O motivo da faixa etária predominante deve-se ao fato de que nesta idade os idosos estão mais dependentes, mais susceptíveis a doenças, precisando de uma atenção e até mesmo de acompanhamento diário, o que faz com que sejam transferidos para instituições asilares. Dados semelhantes foi encontrado por Rauen, 2008 e Menezes, 2005, onde as médias de idade foram de 80 e 75,9 anos, respectivamente. O que só confirma o aumento da expectativa de vida.

De acordo com dados do IBGE, em 2000, 8% da população total tinham idade igual ou acima de 60 anos. No ano de 2025 essas pessoas passarão a representar 14% da população total brasileira, com estimativa de 31,8 milhões de idosos. O Brasil à semelhança dos demais países latino-americanos, está passando também por um processo de envelhecimento populacional (Magnoni, 2005).

A População idosa estimada pelo IBGE é de 17,7 milhões de brasileiros com mais de 60 anos. A cada ano, 650 mil novos idosos são incorporados à população brasileira (MS, 2009).



**Gráfico 3:** Distribuição percentual segundo o tempo de internação – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

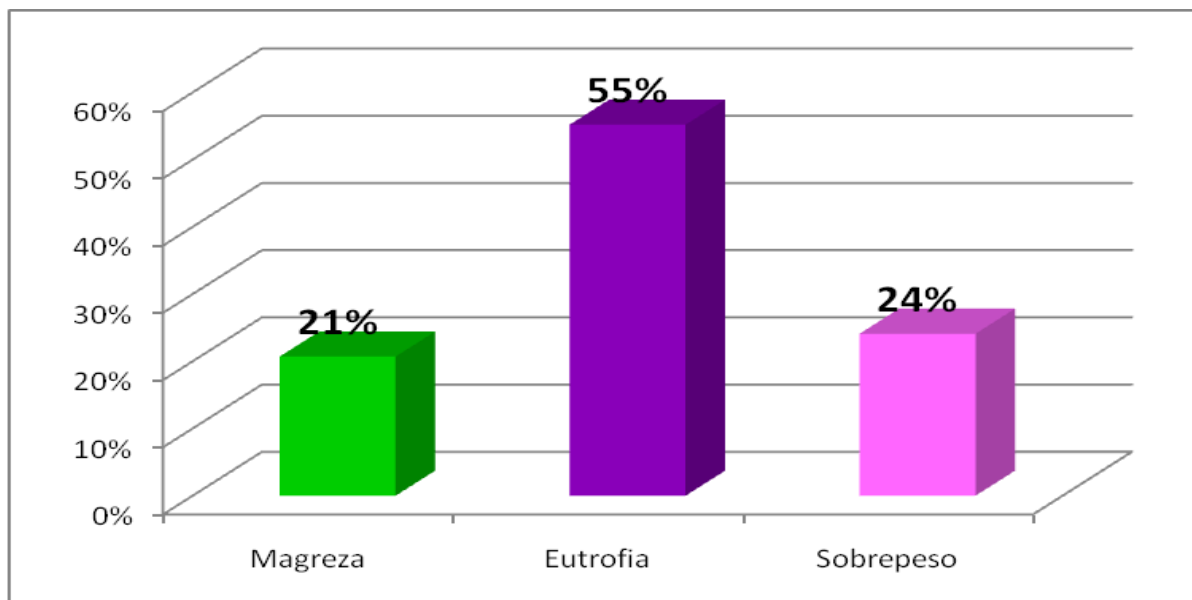
**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

Com relação ao tempo de internação na instituição, 52% estão na instituição há mais de 3 anos, enquanto que 36% estão entre 1-3 anos, e 12% a menos de 1 ano, descritos no gráfico 3.

A maior parte dos idosos é levada a instituição quando já estão bem dependentes necessitando de um acompanhamento mais intenso. Isso se deve não só ao avanço da idade como também da demência que tende a agravar o quadro com o passar dos anos, fazendo como que o idoso tenha não só a deterioração progressiva e constante da função intelectual como também da linguagem, desorientação espacial e perda de movimentos.

Estudo realizado por Araújo (2007) observou que os idosos brasileiros, uma vez considerados dependentes, são institucionalizados com menor idade, pois não há quem possa cuidar deles no domicílio. O autor aponta que, muitas vezes, o idoso fragilizado e dependente convive no seu lar somente com outro idoso, o qual enfrenta inúmeras dificuldades para o cuidado, que incluem desde o ambiente domiciliar inadequado e a falta de conhecimentos para exercer o papel de cuidador, até a dificuldade de transporte do idoso dependente aos serviços de saúde, quando necessário. Por outro lado, os indivíduos de idade mais avançada, embora independentes para o desempenho de atividades corriqueiras, poderiam ser institucionalizados por outros motivos, tais como problemas financeiros, solidão e dificuldade para o desempenho de atividades instrumentais da vida diária.

## 5.2 – AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DO ESTADO NUTRICIONAL

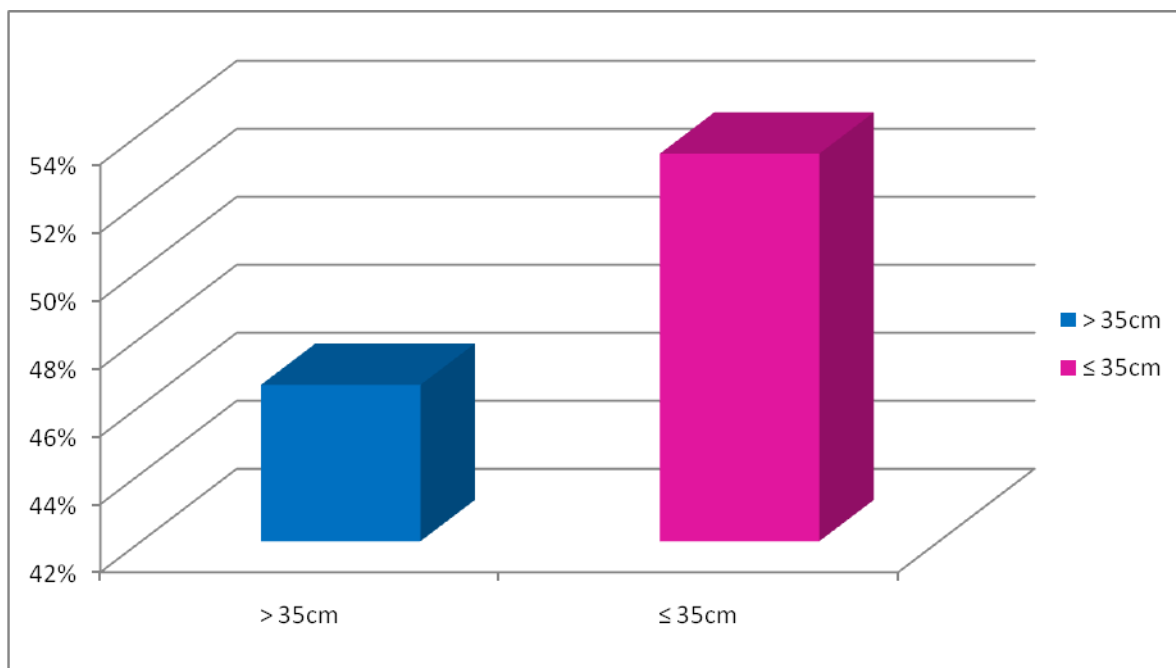


**Gráfico 4:** Avaliação Antropométrica do Estado Nutricional segundo IMC – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

Quanto a avaliação antropométrica do estado nutricional verificou-se uma média de estatura de 1,50m e uma média de peso de 53kg. Baseando-se no índice de massa corporal (IMC) foi visto que 55,2% apresentam-se na eutrofia, 24,1% com sobrepeso e 20,7% com magreza. Dados semelhantes foi encontrado por Rauen, 2008, onde a média para o índice de massa corporal manteve-se na eutrofia.

A eutrofia apresentou-se predominante nos pacientes estudados, havendo uma tendência na diminuição do IMC conforme se agravava a doença. Um estudo realizado com 40 idosos do Rio de Janeiro também relatou que a gravidade da doença é um fator de risco para perda de peso, pois neste estudo houve diferença estatisticamente significativa entre os pacientes com DA leve e moderada nesse indicador (MACHADO, 2009). Estudo realizado por Rauen (2008) teve-se que o IMC médio encontrado em homens foi 22,4kg/m<sup>2</sup> e 24,5kg/m<sup>2</sup> (DP=5,5) em mulheres. Tal fato revela a importância de se realizar uma avaliação nutricional do idoso com DA precocemente, principalmente por se tratar de uma doença que o torna progressivamente incapacitado para a realização de suas atividades rotineiras.



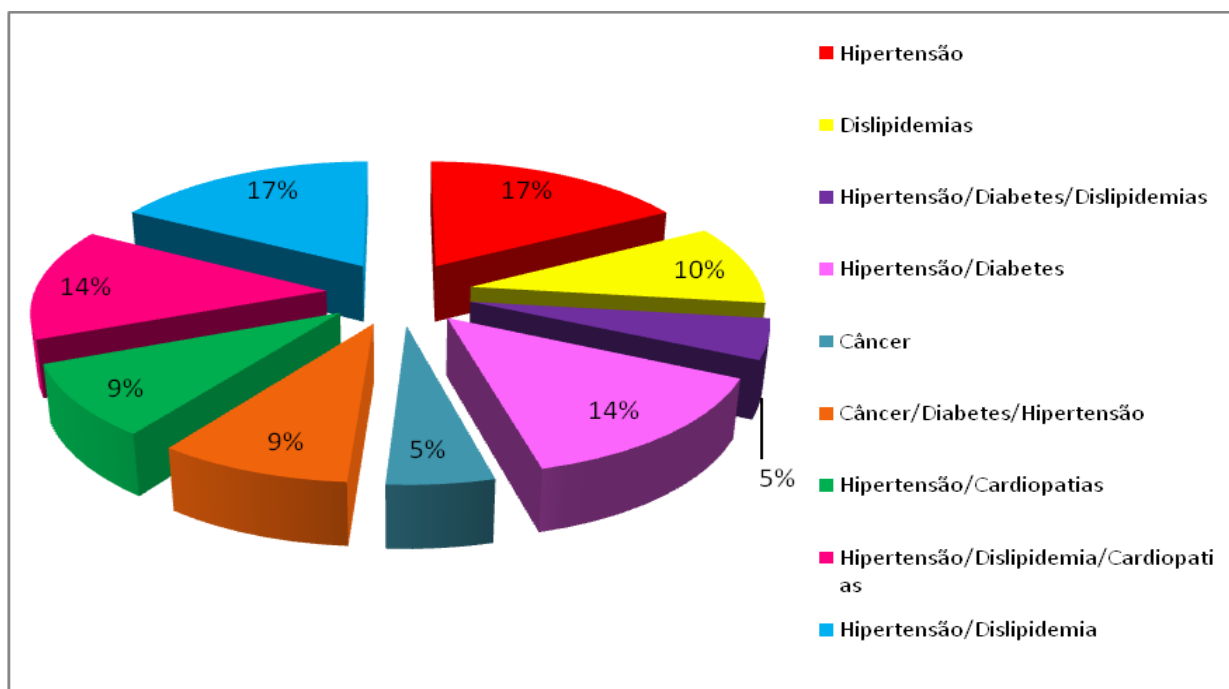
**Gráfico 5:** Circunferência da Panturrilha – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

A circunferência da panturrilha é considerada um indicador sensível de alterações musculares no indivíduo idoso e deve ser utilizada para monitoração dessas alterações (SAMPAIO,2004).

Na utilização da circunferência da panturrilha (CP) para classificação do estado nutricional de idosos, teve-se que 53,4% estão em risco nutricional, por apresentarem CP  $\leq 35$  cm, 46,6% dos idosos institucionalizados estudados, apresentaram circunferência da panturrilha  $> 35$ cm. Dados estes que reforçam a importância da intervenção nutricional como forma de barrar ou reduzir a perda da massa muscular e melhorar o prognóstico da depleção nutricional.

### 5.3 CONDIÇÕES DE SAÚDE



**Gráfico 6:** Frequência percentual segundo a prevalência de doenças crônicas – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

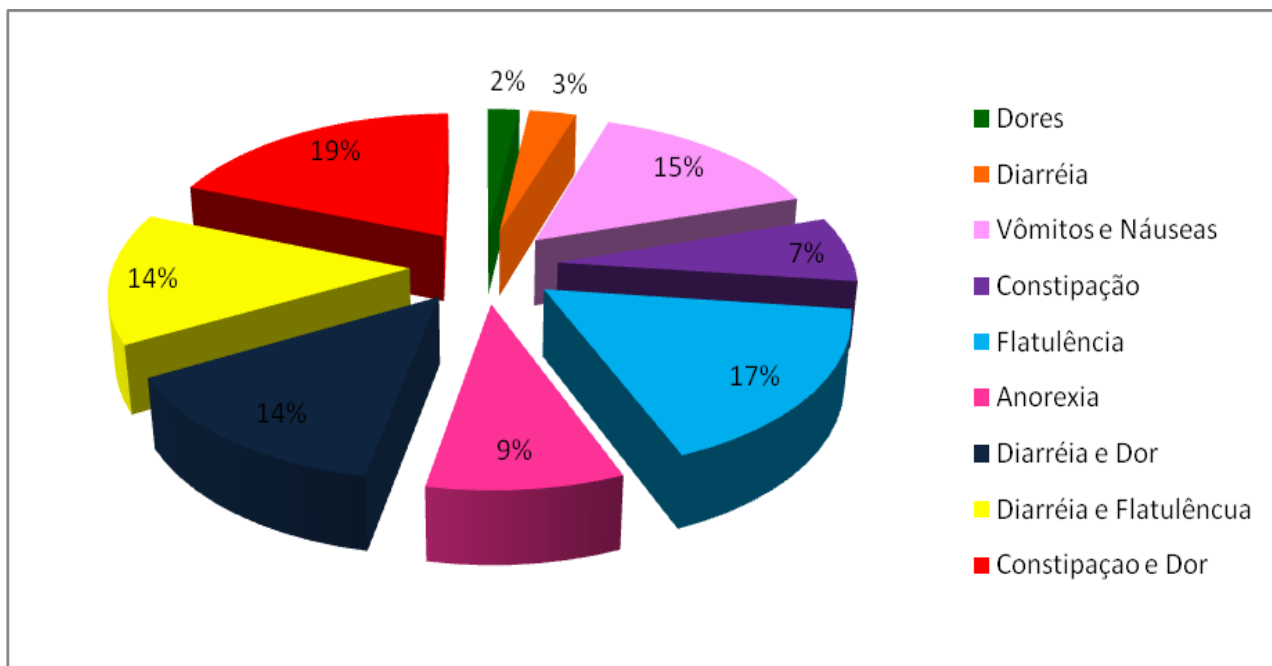
**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

Quando questionada condições de saúde dos entrevistados, todos apresentaram algum tipo de doença crônica não transmissível (DCNT) e/ou Câncer.

A hipertensão arterial é uma doença de natureza multifatorial com alta prevalência na população idosa, tornando-se um fator determinante nas elevadas taxas de morbidade e mortalidade desses indivíduos. Acomete quase 60% dos idosos, está freqüentemente associada a outras doenças como a arteriosclerose, *diabetes mellitus* e síndrome metabólica, conferindo a este grupo alto risco cardiovascular (PERIN, apud OLIVEIRA, 2008).

Ao comprar dados deste estudo com outros realizados percebe-se que a HAS aparece como a doença mais prevalente entre os idosos. Um estudo realizado por Firmo et al. (2004) observou que dentre uma população de idosos 61,5% são hipertensos, outro estudo por Lebrão; Laurenti (2005) constataram que a hipertensão correspondeu 53,3% dos idosos da pesquisa, e estudo realizado por Alves et al (2007) pesquisou 2.143 idoso brasileiros de ambos os sexos e verificou que 53,4% destes tinham hipertensão arterial como doença crônica mais freqüente seguido por doença cardíaca com 20,6%.

Os resultados destes estudos demonstraram que as doenças crônicas apresentam uma forte influência na capacidade funcional do idoso e são reflexos do estilo de vida do indivíduo.



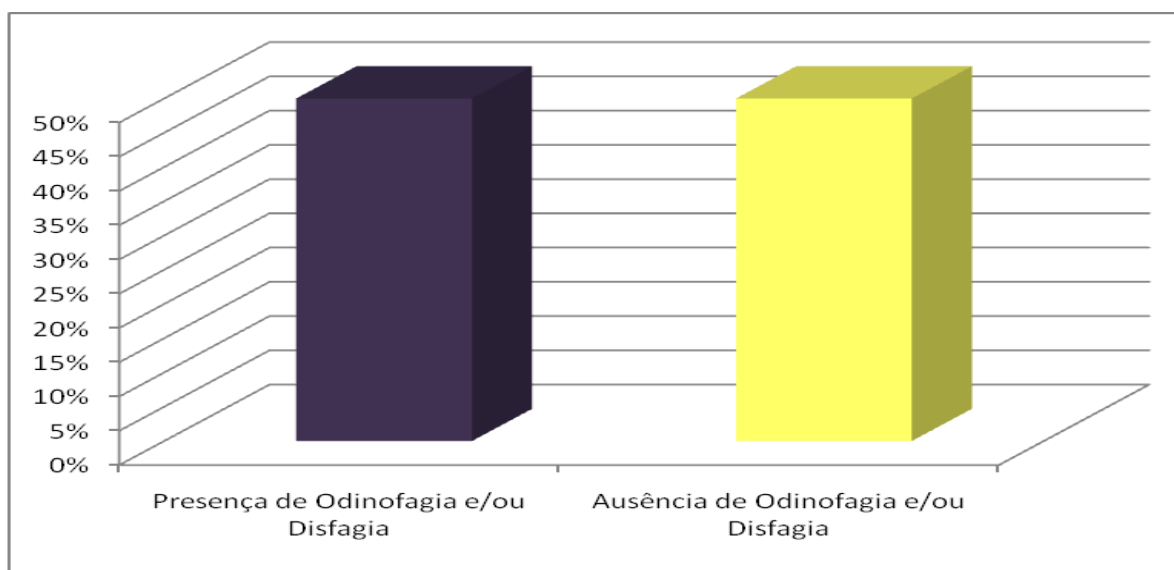
**Gráfico 7:** Prevalência de alterações gastrointestinais – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

Quanto as intercorrências gastrointestinais observou-se que a diarréia e a constipação foram as mais frequentes. A diarréia totalizou 30%, na maioria das vezes essa diarréia estava associada também a dor e flatulência com 14% em cada um. A Constipação totalizou 26% seguida na maioria das vezes does 19%.

Segundo Frank (2004) as causas mais comuns de constipação são os hábitos deficientes de eliminação de fezes, tais como uma repetida ausência de resposta imediata à necessidade de defecar e irregularidade na frequência; ausência de fibras na dieta; consumo insuficiente de líquido e perda do tônus da musculatura intestinal; uso de medicamentos, alterações mecânicas no cólon e sedentarismo.

A diarréia crônica no idoso é, geralmente, associada ao uso de medicamentos, tanto antibióticos como drogas usadas para doenças cardiovasculares e do sistema nervoso central, que são mais frequentemente prescritos quando comparado com adultos jovens e têm efeito adverso a diarréia (BUSNELLO, 2007).



**Gráfico 8:** Distribuição percentual segundo relatos de disfagia ou odinofagia – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

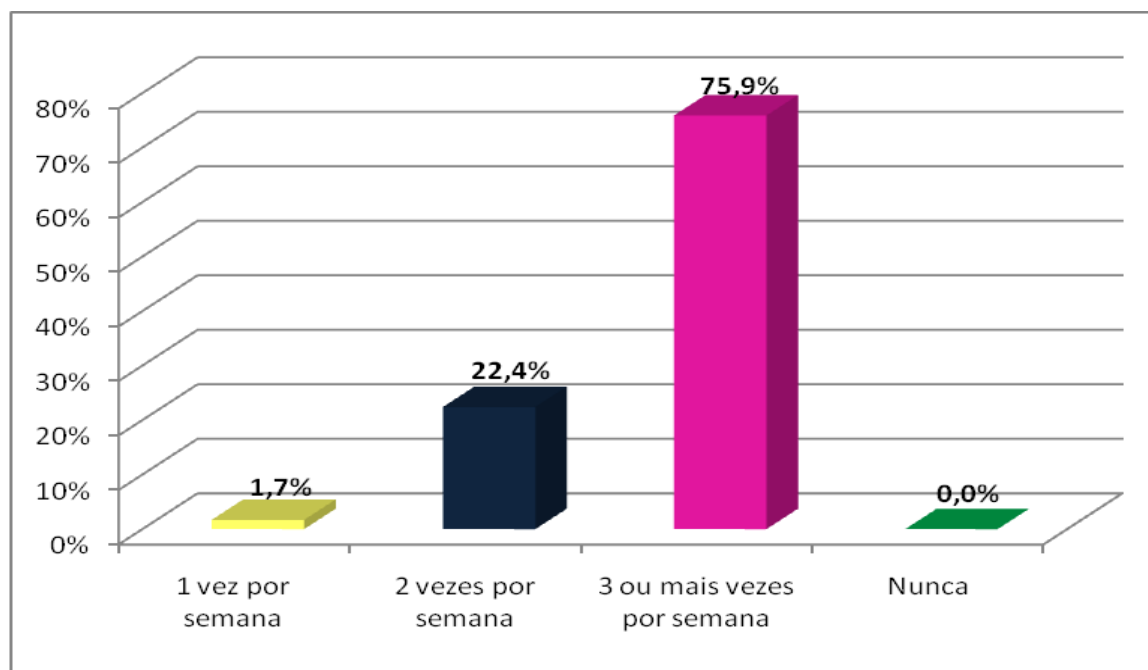
Quanto a fisiologia oral, gráfico 8, observou-se que 50% dos idosos não apresentam disfagia ou odinofagia. No entanto outros 50% apresentaram queixas referentes a odinofagia ou disfagia. Dificuldade na deglutição é um dos problemas mais comuns no idoso que leva ainda a perda de peso e conseqüentemente a desnutrição.

A atual incidência de disfagia, distúrbio de deglutição, em indivíduos idosos é de 25% a 50% ocorrendo principalmente em idosos institucionalizados. Com o aumento da longevidade da população esse percentual de incidência de distúrbio de deglutição pode aumentar em idosos fragilizados (BUSNELLO, 2007).

Os sintomas que geralmente acometem o paciente quando a disfagia ocorre nas fases oral e faríngea da deglutição são: dificuldades de manipulação e propulsão do bolo alimentar, sensação de parada do alimento na garganta e necessidade de pigarro e deglutições múltiplas para limpeza da faringe, tosses antes ou depois da deglutição, sensação de engasgo ou afogamento, alteração da voz após deglutir, falta de ar após ou durante a alimentação (BUSNELLO, 2007).

Bexter e Waitzberg apud Marucci, a disfagia pode ser definida como “desordem na deglutição e/ou potencial desabilidade em deglutir, com prejuízos na segurança, na eficiência e na qualidade de comer e beber”. A presença de disfagia implica sérios riscos de aspiração da dieta e má nutrição, sendo muitas vezes um desafio ao profissional manter e/ou recuperar o estado nutricional de pacientes que apresentam esse problema.

#### 5.4 AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS OFERECIDOS:



**Gráfico 9:** Frequência percentual do consumo semanal de Cereais, pães, raízes e tubérculos – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

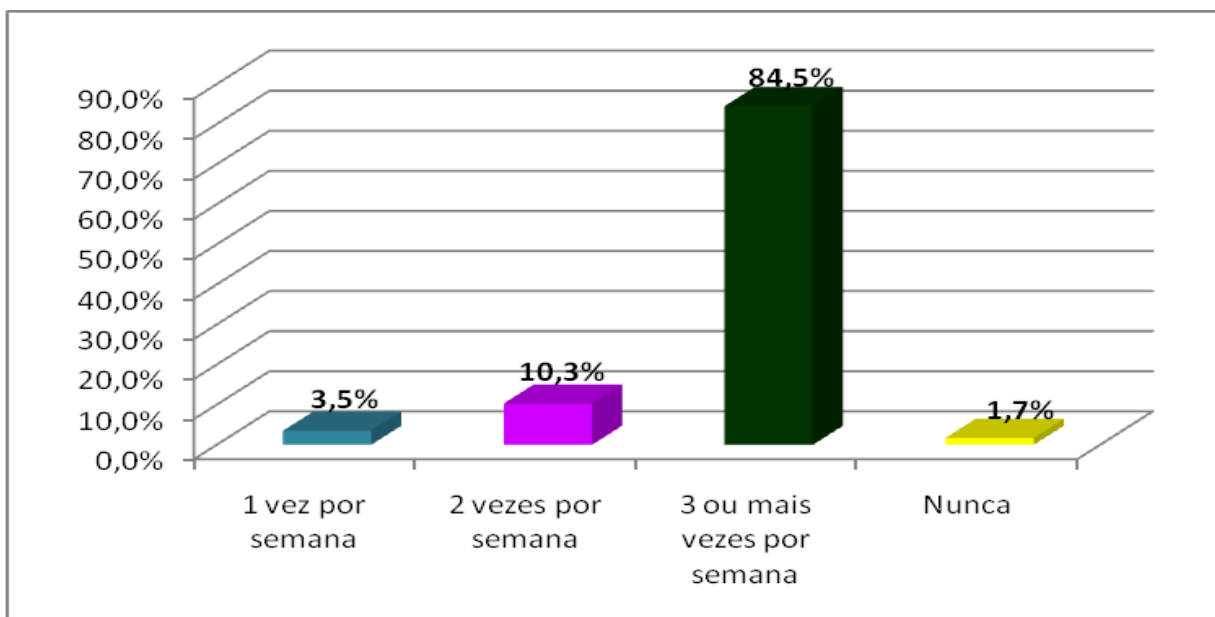
De acordo com o gráfico 9 tem-se que o consumo de cereais, raízes, pães e tubérculos está diariamente presente na refeição destes idosos. 75,9% consome estes alimentos mais de 3 vezes por semana, sendo a média de 5 vezes por semana; 22,4% consome 2 vezes por semana, 1,7% consome 1 vez por semana.

O alto consumo deve-se ao fato de que diariamente é servido pão no café da manhã ou no jantar acompanhando a sopa. Além do fato de que no almoço há sempre alimentos fontes de carboidrato seja ele arroz ou macarrão com consistência de acordo com o tolerado pelo idoso.

A presença de carboidratos na alimentação é essencial, pois, além de ser o principal nutriente fornecedor de energia para o organismo, especialmente para o cérebro, exerce função de economia protéica, garantindo que a proteína seja utilizada com a finalidade plástica e não energética. As diretrizes atuais recomendam que 45-65% das calorias diárias totais sejam consumidas na forma de carboidratos (DURGANTE, 2007).

De acordo com o National Cholesterol Education Program, a quantidade de carboidratos presentes na dieta de um diabético deve ser a mesma de uma pessoa sem tal enfermidade, mas os tipos de carboidratos ofertados devem ser predominantemente complexos e, de preferência, ricos em fibra. Os carboidratos simples podem estar presentes na alimentação do diabético em cerca de 5%, quando o paciente estiver em controle metabólico e com acompanhamento de seu peso. Porém, vale ressaltar que a maioria dos pacientes prefere eliminar completamente esse tipo de carboidrato da dieta a ter que consumir em pequenas quantidades (FRANK, 2004).

Dietas com baixo teor de carboidratos podem desencadear perda de peso corporal, ao mesmo tempo em que facilitam o desvio da fração protéica orgânica com o objetivo de repor o quantitativo energético necessário para a realização de um trabalho. Esta modificação funcional prejudica a manutenção do balanço nitrogenado e compromete a integridade da massa muscular, a concentração das proteínas plasmáticas e a função imunológica (FRANK, 2004).



**Gráfico 10:** Frequência percentual do consumo semanal de Frutas – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

Quanto ao consumo de frutas, 84,5% consomem 3 ou mais vezes por semana, seguido de 10,3% que consomem 2 vezes por semana, 3,5% consomem 1 vez por semana e 1,7% não consome.

De acordo com o cardápio servido na instituição, todos os dias no café da manhã e lanches há frutas e/ou sucos, primando sempre pelas frutas permitidas aos pacientes e as da época.

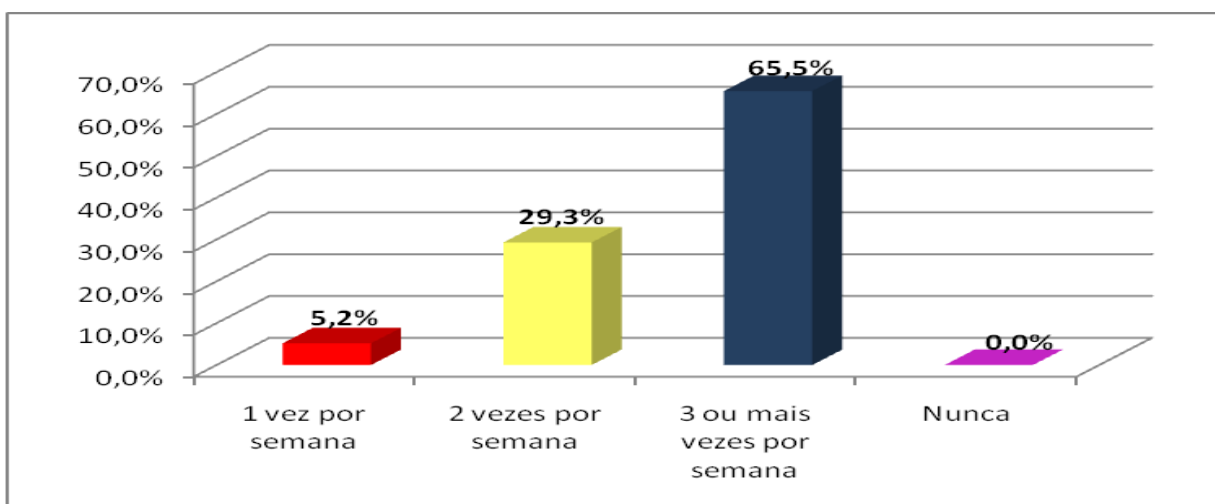
Estudo realizado por Toral(2006) mostra que este grupo alimentar é pouco consumido pelos idosos institucionalizados, confrontando o resultado obtido. Entretanto, o estudo relatou ainda que em muitas das instituições não haviam nutricionistas para realizar um acompanhamento com os indivíduos.

O consumo de frutas e verduras esta comprovado exercer um papel protetor contra uma série de doenças, portanto o consumo diário de frutas e verduras é recomendado a todas as fases da vida dos seres humanos. Dietas ricas em frutas e em vegetais vêm sendo de grande interesse para a comunidade científica, devido ao seu potencial de promover benefícios saudáveis contra doenças crônicas, bem como doenças cardiovasculares e o câncer (BUSNELLO, 2007).

A importância da ingestão de frutas e verduras foi evidenciada em estudo realizado por Busnello (2007) onde grande parte dos idosos entrevistados possuíam o hábito de consumir frutas e verduras desde a sua juventude e o mantém até hoje.

Os dados com relação ao consumo de frutas dessa pesquisa mostram que 50% consumiam frutas com frequência no passado, porém houve um aumento na ingestão atual desse grupo alimentar, que é de 86% dos idosos. Um dado importante é que 57% relacionam o consumo de fruta a longevidade.

Estudos comprovam a importância do papel das vitaminas na promoção da oxidação dos radicais livres no organismo humano. As vitaminas antioxidantes podem exercer efeito preventivo contra o câncer. O beta caroteno, a vitamina A, a vitamina E e a vitamina C são algumas que podem exercer esse efeito (BUSNELLO, 2007).



**Gráfico 11:** Frequência percentual do consumo semanal de Hortaliças – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

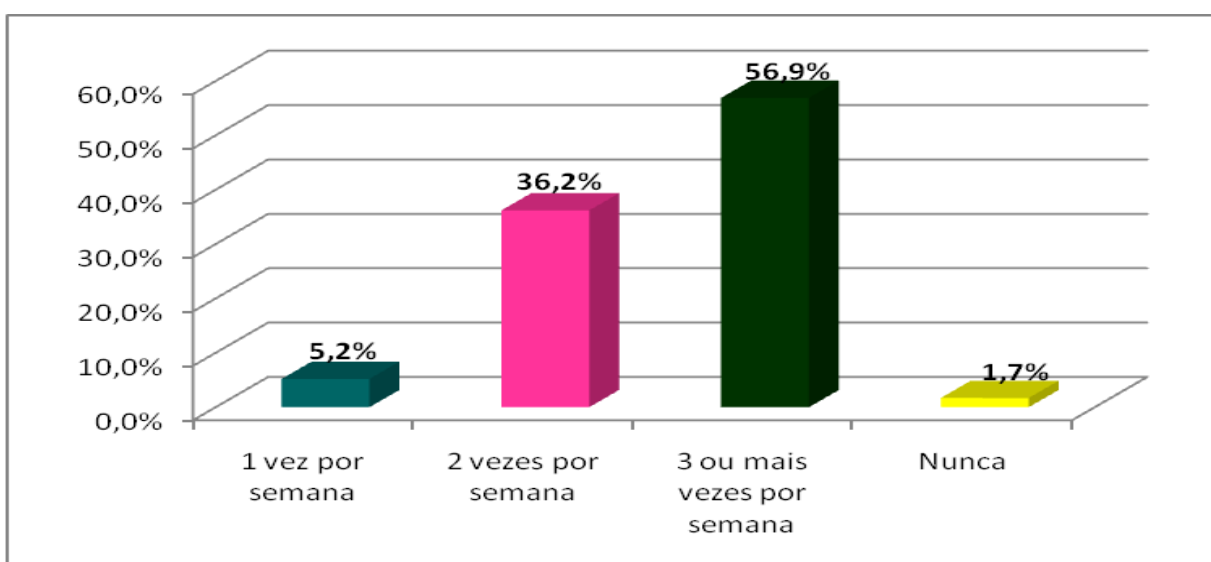
**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

No que se refere ao consumo de hortaliças 65,5% a consomem mais de 3 vezes na semana, 29,3% uma vez por semana e 5,2% 1 vez por semana. Entretanto, o consumo diário deste grupo alimentar não ultrapassa 3 porções diárias, estando a média em 2 porções, o que está abaixo do recomendando que é de 4- 5 porções diárias.

Estudo realizado no Distrito federal obteve baixo consumo de hortaliças por parte dos idosos o que mostra que a dieta oferecida é pobre em fibras, o que, associado à consistência semilíquida da alimentação e à baixa ingestão de líquidos, pela diminuição da sensibilidade à sede, pode favorecer a ocorrência de constipação nos idosos.

A vitamina K além de exercer papel essencial na coagulação sanguínea, também está relacionada com a função óssea. A vitamina K é absorvida no intestino delgado e no cólon. A filoquina pode ser encontrada em todos os folhosos verdes. As fontes mais ricas são brócolis, espinafre, repolho e outros folhosos escuros (DURGANTE, 2007).

A presença de fibras alimentares na dieta em quantidades adequadas é de suma importância, haja vista seus papéis fisiológicos exercidos no organismo. Atualmente, o interesse pelas fibras como componentes importantes na dieta surge a partir de dados epidemiológicos que associam a elevada ingestão de fibras alimentares com a menor incidência de doenças crônicas, como as cardiovasculares, alguns tipos de câncer, hiperlipidemia, obesidade e diabetes mellito (FRANK, 2004).



**Gráfico 12:** Frequência percentual do consumo semanal de Leite e derivados – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

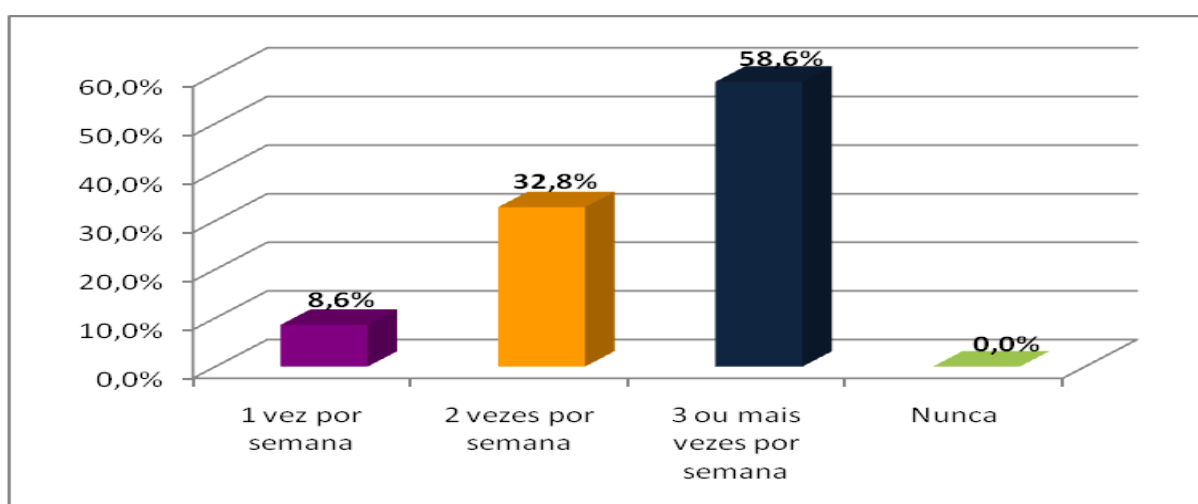
Quanto ao consumo semanal de leite e derivados a grande maioria, 56,9% alimenta-se deste grupo alimentar 3 ou mais vezes por semana, 36,2% duas vezes por semana, 5,2% uma vez por semana e 1,7% nunca. O consumo de leite torna-se diário por está presente também na preparação de diversos alimentos como os mingais e papas, servidos diariamente.

Segundo PHILLIPI, a recomendação de leite e derivados é de 3 porções diárias, o que corresponde ao consumido na instituição diariamente pelos idosos. Este grupo está presente no desjejum, almoço e jantar.

Além de fundamental para a formação de ossos e dentes, o cálcio exerce diversas outras funções importantes no organismo: transporte em nível de membrana celular, contração muscular, transmissão de impulsos nervosos e secreção glandular (CUPPARI, 2005).

Acredita-se que o aumento do consumo de cálcio possa ser usado para prevenir ou controlar o aparecimento de osteoporose e raquitismo. Além de evitar a perda da massa óssea, tem sido observada relação inversa entre a ingestão de cálcio e a freqüência de fraturas, câncer de colón e hipertensão arterial sistêmica (PACHECO, 2006).

Atualmente, o cálcio tem sido associado com o melhor controle da hipertensão arterial quando sua ingestão está adequada (MARUCCI, 2007).

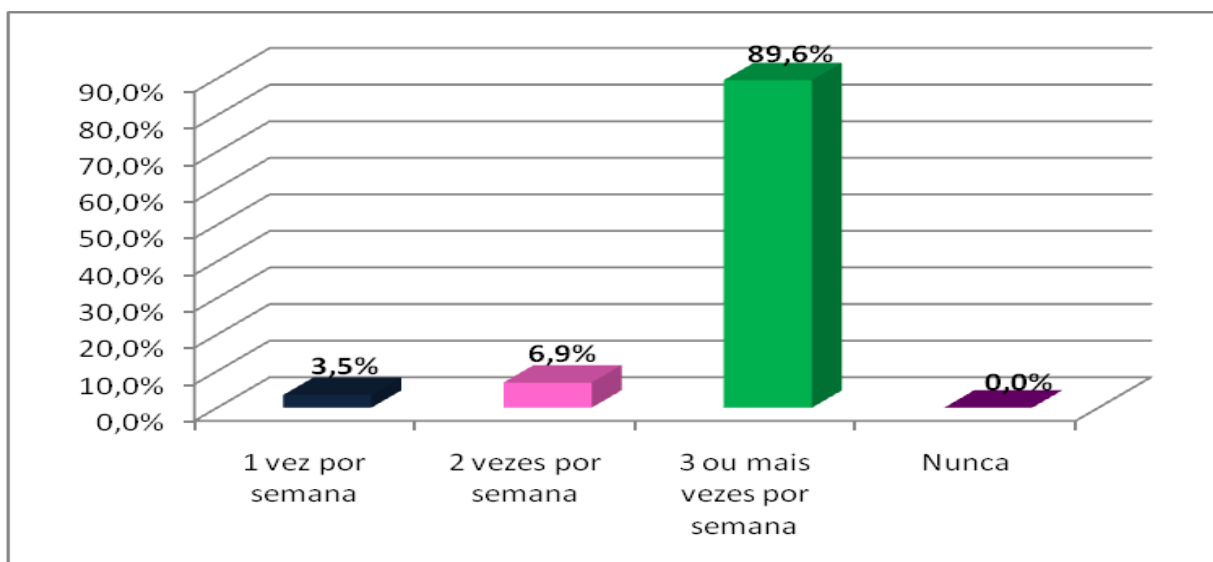


**Gráfico 13:** Freqüência percentual do consumo semanal de Leguminosas – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

Com relação ao consumo de leguminosas, 58,6% consome mais de 3 vezes por semana, 32,80% consome duas vezes por semana, 8,6% uma vez por semana.

As leguminosas têm no feijão o seu principal representante na alimentação do brasileiro, sendo um alimento fundamental pela quantidade e freqüência com que é consumido. As proteínas das leguminosas não contem todos os aminoácidos essenciais. Porém, quando consumidas junto com cereais, apresentam um equilíbrio de aminoácidos. Por exemplo, o arroz branco é pobre em lisina, que aparece em boa quantidade no feijão, e este é pobre em metionina, que existe no arroz em quantidade suficiente (AMÂNCIO et al, 2007).



**Gráfico 14:** Frequência percentual do consumo semanal de Carnes e Ovos – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

Quanto a frequência do consumo semanal de Carnes e Ovos, teve-se que 89,6% (n=52) dos idosos consomem esse grupo alimentar 3 ou mais vezes por semana, 6,9 (n=4) consomem 2 (n=2) vezes por semana, 3,5% uma vez por semana.

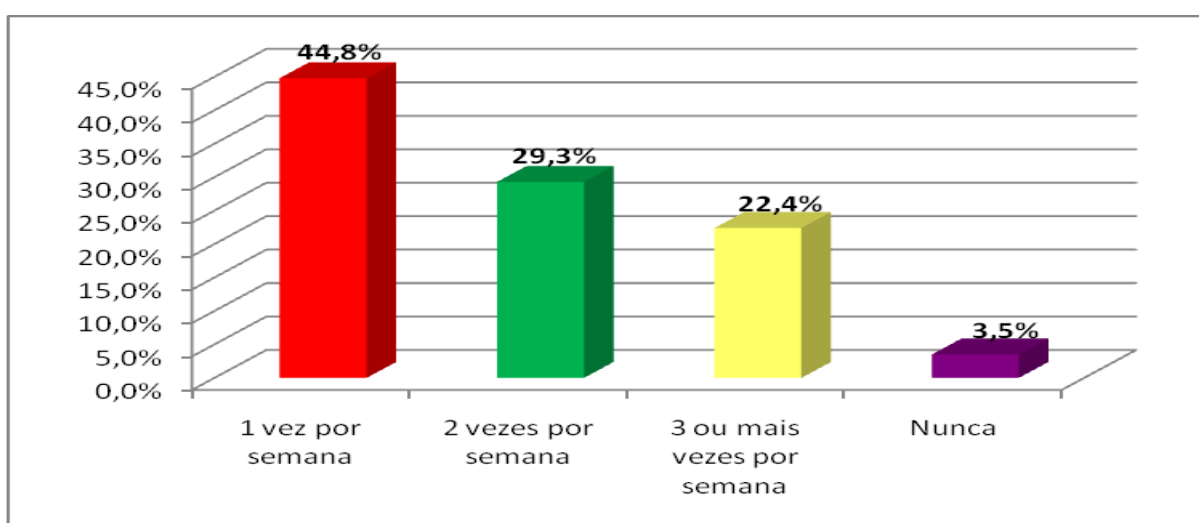
O cardápio da instituição conta diariamente com um tipo de carne no cardápio. Três vezes por semana é oferecida carne vermelha, três vezes frango e uma vez peixe. Sendo alterado apenas àqueles idosos que tem alguma restrição dietética.

A oferta do grupo de fontes de proteínas, carne e ovos, apresentou-se 100% adequada ao comparada com A pirâmide Alimentar Adaptada, que sugere de 1 – 2 porções diárias. Estudo realizado no Distrito Federal, também obteve adequação neste grupo alimentar.

O consumo adequado de proteína é fundamental para a manutenção da massa muscular é inversamente proporcional a idade. Recomenda-se ingestão de pelo menos 1g de proteína por quilo de peso corporal por dia, ajustando a valores em casos de doenças ou ingestão energética insuficiente para idosos (GONSALES, 2005).

Reforça-se então, que a ingestão de proteína pelo idoso deve ser alta o suficiente para minimizar a perda muscular idade-relacionada, pois sabe-se que quantidades protéicas abaixo do recomendado podem interferir no estado nutricional do idoso, acelerando a perda de massa magra (FRANK,2004).

Contudo, este autor ainda ressalta que o consumo elevado deste nutriente também pode apresentar efeitos indesejáveis à saúde de adultos em idade avançada. A ingestão protéica exagerada constitui um fator predisponente ao desenvolvimento de distúrbios renais, como a diminuição da filtração glomerular e a perda do número de néfrons funcionantes, progredindo para a falência do órgão (FARNK, 2004).



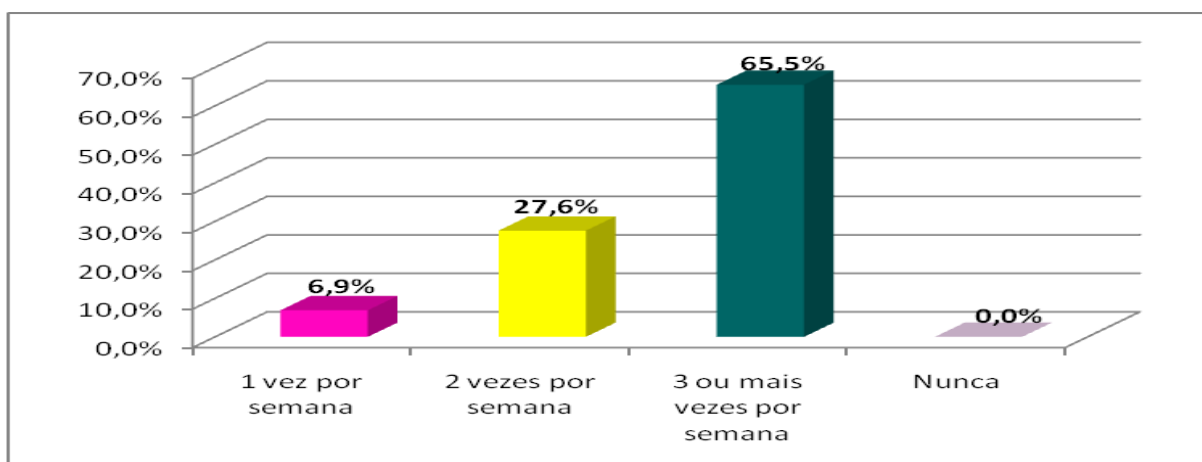
**Gráfico 15:** Frequência percentual do consumo semanal de Açúcares e Doces – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

No que se refere a frequência do consumo de açúcares e doces, 44,8% consomem 1 vez por semana, 29,3% duas vezes por semana, 22,4% 3 vezes por semana e 3,5% nunca.

Devido a Diabetes presente em 72,3% dos idosos da instituição este grupo alimentar precisa ser bastante controlado. Uma vez por semana a sobremesa dos idosos é um doce, sendo sem açúcar aos diabéticos e normal aos que não têm restrição. Sendo as opções sempre uma gelatina, bolo (em datas comemorativas) ou um doce da época.

Contudo, o consumo de açúcares e doces nunca deve ser estimulado, pois seu uso excessivo na alimentação está diretamente relacionado à maior incidência de cárie dental e alteração dos níveis lipídicos e glicêmicos.



**Gráfico 16:** Frequência do consumo semanal de Óleos e Gorduras – Idosos institucionalizados em casa de repouso – Natal/RN

**Fonte:** Dados obtidos na pesquisa (2009).

Quanto ao consumo de óleos e gorduras, obteve-se que 65,5% consomem três ou mais vezes por semana, 27,6% duas vezes por semana, 6,9% uma vez por semana e ninguém não o consome.

Comparando estes dados com a Pirâmide Alimentar Adaptada, os dados mostram-se semelhantes uma vez que, o grupo de óleos e gorduras está no topo da pirâmide devendo se consumo de 1 a 2 porções diárias.

Os lipídeos desempenham funções energéticas estruturais e hormonais no organismo, podendo ser definidas em geral como substâncias insolúveis em água e solúveis em solventes orgânicos. As gorduras são fontes muito ricas de energia, pois cada grama contém 9kcal, ou seja, aproximadamente, duas vezes mais a energia que a proteína ou o carboidrato (DURGANTE, 2007).

No entanto, é importante lembrar que não são todos os tipos de gorduras que fazem mal à saúde. Existem dois tipos de gorduras, a saturada, encontrada nos alimentos de origem animal, como carnes vermelhas, leite integral entre outros, e os ácidos graxos trans, entrados principalmente em margarinas e produtos industrializados, relacionados com doenças cardiovasculares. Já os outros dois tipos de gorduras, a monoinsaturada, presente no azeite de oliva, óleo de canola e nozes, e as gorduras poliinsaturadas, em óleo de milho e de soja, estão associadas a proteção da saúde (AMÂNCIO, 2007).

## 5 CONCLUSÃO

- Quanto à caracterização da clientela, boa parte é do gênero feminino, com média de idade superior a 75 anos, apresentando tempo de internação de mais de três anos;
- Com relação a avaliação antropométrica, destaca-se eutrofia, sendo importante ressaltar casos de sobrepeso e magreza, além de ter sido observado, na maioria, baixos valores de circunferência da panturrilha;
- Dentre as doenças crônicas não transmissíveis investigadas, a hipertensão e diabetes foram as mais prevalentes;
- Já, entre as intercorrências gastrointestinais, a flatulência e a constipação foram as mais frequentes.
- Quanto a avaliação qualitativa dos cardápios oferecidos, verificou-se uma boa frequência no consumo de cereais, leguminosas, frutas, hortaliças, leite e derivados e carnes. Sendo importante destacar a baixa frequência de doces e gorduras;
- Por tudo isso faz-se necessário destacar a importância do acompanhamento nutricional de idosos institucionalizados com demência, a fim de reduzir as alterações fisiológicas induzidas, não apenas pela idade, mas também pela doença melhorando assim a qualidade de vida desta população.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, L. C. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.8, p. 1924-1930, ago,2007.
- AMÂNCIO, O. M. S.; FISBERG, R. M.; MASCHION, D. M. L. Recomendações Nutricionais In: MURA J. P; CHEMIN, S.M.S. **Tratado de Alimentação, nutrição e dietoterapia**, São Paulo, SP, Rocca, 2007. p.157-178
- BARBOSA Murillo, J. A. P. et al . Masa muscular, fuerza muscular y otros componentes de funcionalidad en adultos mayores institucionalizados de la Gran Caracas-Venezuela. **Nutr. Hosp.**, Madrid, v. 22, n. 5, oct. 2007 .
- BENEDETTI, Tânia R Bertoldo et al . Atividade física e estado de saúde mental de idosos. **Rev. Saúde Pública** , São Paulo, v. 42, n. 2, 2008 .
- BÓS, A. J. G. Características Fisiológicas do Processo do Envelhecimento. In: BUSNELLO, F. M. **Síndrome Metabólica: Uma abordagem multidisciplinar**, São Paulo, Atheneu, 2007p. 3-8.
- BUENO, J. M. et al. Avaliação Nutricional e Prevalencia de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, n.4 p.1237-1246, jul/ago, 2008.
- BUSNELLO, F. M; Centernários e Longevidade In: BUSNELLO, F. M. **Síndrome Metabólica: Uma abordagem multidisciplinar**, São Paulo, Atheneu, 2007, p. 251-267.
- BUSTAMANTE, Sonia E. Zevallos; BOTTINO, Cássio M.C.; LOPES, Marcos A. *et al.* Instrumentos combinados na avaliação de demência em idosos: resultados preliminares. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v.61, n.3A, p.601-606. set. 2003.
- CALIMAN, Giovana Tormena; OLIVEI, R. M. W. **Novas Perspectivas no Tratamento da Doença de Alzheimer**. CESUMAR, v. 07, n.02, p. 141-162, 2005.
- CAMPANELLA, L. C. A; et al. Relação Entre Padrão Alimentar e Estado Nutricional de Idosos Hospitalizados. **Revista Brasileira de Nutrição**, v.22, n.2, p100-106, 2007.

CARVALHO, Ediana Nogueira de et al. Avaliação da qualidade nutricional das refeições servidas aos idosos em instituição asilar. **Estud. interdiscip. envelhec.**, Porto Alegre, v. 5, p. 119-136, 2003.

CERVI, Adriane; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro; PRIORE, Sílvia Eloiza. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 6, 2005.

CUNA, Kátia; CRUZ, Thomaz. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 48, n. 3, 2004.

DAVIM, Rejane Marie Barbosa; TORRES, Gilson de Vasconcelos; DANTAS, Susana Maria Miranda et al. **Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, v.12, n.3, p.518-524. maio-jun. 2004.

DUARTE, A.C.G. **Avaliação Nutricional: Aspectos Clínicos e Laboratoriais.** São Paulo: Atheneu, 2007.

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. **Síndrome Metabólica: Uma abordagem multidisciplinar**, São Paulo, Atheneu, 2007. p. 67-78.

FIRMO, J.O.A.; UCHÔA, E.; LIMA-COSTA, M.F. Projeto Bambuí: fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre idosos. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.2, p.512-521, mar/abr, 2004.

FRANK, A. A.; SOARES, E. A.; FERNANDES, A. S.; SANTINONI, E. Carboidratos e Fibras Alimentares. In: FRANK, A. A.; SOARES, E. A. **Nutrição no Envelhecer.** São Paulo – SP, Atheneu, 2004. p.45-71

GARCIA, Analia Nusya de Medeiros; ROMANI, Sylvia de Azevedo Mello; LIRA, Pedro Israel Cabral de. **Indicadores antropométricos na avaliação nutricional de idosos: um estudo comparativo.** Rev. Nutr., Campinas, v. 20, n. 4, 2007.

GORZONI, M. L; PIRES, S. L. **Aspectos Clínicos da Demência Senil em Instituições Asilares.** Revista de psiquiatria clínica, v.33, n.1, p18-23. 2003.

GONZALES, S. C. R et al.; ALVAREZ, T. S; OLIVEIRA; P. A.; CUKIER, C.; MAGNONI, D. Recomendações e Necessidades diárias. In: MAGNONI, D.; OLIVEIRA, P. A.; CUKIER, C. **Nutrição na Terceira Idade.** São Paulo: Sarvier, 2005

KAMIMURA, M.A. et al. Avaliação Nutricional. In: CUPPARI, L. **Nutrição: Nutrição clínica no adulto**. 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2005. P.89-115.

LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. **Ver Bras Epidemiologia**, São Paulo, v.8 n.2, p.127-141, jun 2005.

MACHADO, Jacqueline et al . **Estado nutricional na doença de Alzheimer**. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 55, n. 2, 2009.

MARCHINI, Júlio Sérgio; FERRIOLLI, Eduardo; MORIGUTI, Julio Cesar. **Suporte nutricional no paciente idoso: definição, diagnóstico, avaliação e intervenção**. Medicina, Ribeirão Preto, n.31, p.54-61, jan.-mar. 1998.

MARUCCI, M. F.; ALVES, R. P.; GOMES, M. M. B. C. Nutrição na Geriatria. In: MURA J. P; CHEMIN, S.M.S. Tratado de Alimentação, nutrição e dietoterapia, São Paulo, SP, Rocca, 2007. p.391-416

MENEZES, Tarciana Nobre de; MARUCCI, Maria de Fátima Nunes. **Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE**. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 2, 2005.

PERIN, apud OLIVEIRA, Sonia Maria Junqueira Vasconcellos de et al . Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 2, June 2008.

RAUEN, Michelle Soares; MOREIRA, Emília Addison Machado; CALVO, Maria Cristina Marino *et al.* **Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados**. **Rev. Nutr.**, v.21, n.3, p.303-310. maio-jun. 2008.

REYS, Bruno Netto dos et al . Diagnóstico de demência, depressão e psicose em idosos por avaliação cognitiva breve. **Rev. Assoc. Med. Bras.** , São Paulo, v. 52, n. 6, 2006 .

Rodrigues NC, Rauth J. Os desafios do envelhecimento no Brasil. In: Freitas EV, Py L, Néri AC, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara-Koogan; 2002. p.106-10.

SAMPAIO, Lílian Ramos. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 17, n. 4, Dec. 2004 .

SANTANA, Rosimere Ferreira et al . **A formação da mensagem na comunicação entre cuidadores e idosos com demência**. **Texto contexto - enferm.** , Florianópolis, v. 17, n. 2, 2008.

SOUZA, J. N; CHAVES, E. C. **O Efeito do Exercício de Estimulação da Memória em Idosos Saudáveis.** Ver. Esc. Enf. V.39, n.1, p 13-9. 2005.

TAVARES, Elda Lima; ANJOS, Luiz Antonio dos. **Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, Oct. 1999 .

TORAL, Natacha; GUBERT, Muriel Bauermann; SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares. **Perfil da alimentação oferecida em instituições geriátricas do Distrito Federal.** Rev. Nutr. , Campinas, v. 19, n. 1, 2006.

