

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Resende, Amanda Batista

Perfil nutricional de pacientes com referência de constipação intestinal
atendidos no ambulatório de nutrição clínica da FARN / Amanda Batista
Resende. – Natal: FARN, 2008.

47f.

Orientador: Carina Leite de Araújo Oliveira (M.Sc)

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

1. Constipação Intestinal – Monografia. 2. Estado Nutricional –
Monografia. 3. Consumo Alimentar – Monografia. 4. Avaliação
Antropométrica – Monografia. 5. Avaliação Dietética. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 612.39

FARN
BIBLIOTECA

Nº Reg. 1001096

61239
R341P
2008

FARN

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

AMANDA BATISTA RESENDE

PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES COM REFERÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO
INTESTINAL ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA DA
FARN

PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES COM REFERÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO
INTESTINAL ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA DA
FARN

Monografia apresentada ao
curso de Nutrição da Faculdade
Natalense para o
Desenvolvimento do Rio
Grande do Norte, como
requisito obrigatório para a
obtenção do título de Bacharel
em Nutrição.

orientadora: Carla Lúcia de
Almeida Cavalcanti M.Sc.

NATAL/RN

2008

AMANDA BATISTA RESENDE

**PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES COM REFERÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO
INTESTINAL ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA DA
FARN**

Monografia apresentado ao curso de Nutrição da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte como requisito obrigatório para a obtenção do título de bacharel em Nutrição.

Orientadora: Carina Leite de Araújo Oliveira, M.Sc

NATAL/RN

2008

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Resende, Amanda Batista

Perfil nutricional de pacientes com referência de constipação intestinal
atendidos no ambulatório de nutrição clínica da FARN / Amanda Batista
Resende. – Natal: FARN, 2008.

47f.

Orientador: Carina Leite de Araújo Oliveira (M.Sc)

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

1. Constipação Intestinal – Monografia. 2. Estado Nutricional –
Monografia. 3. Consumo Alimentar – Monografia. 4. Avaliação
Antropométrica – Monografia. 5. Avaliação Dietética. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 612.39

FARN
BIBLIOTECA

Nº Reg. 1001096

61239
R341P
2008

AMANDA BATISTA RESENDE

**PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES COM REFERÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO
INTESTINAL ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA DA
FARN**

Monografia apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, aprovado em 01 de Dezembro de 2008, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

BANCA EXAMINADORA

Carina Leite de Araújo Oliveira, M.Sc.
Orientador

Vanessa Teixeira Lima de Oliveira, M.Sc.
Membro Examinador

Érika Alexandra Melo Costa, Esp.
Membro Examinador

À minha amada irmã Adriana pela oportunidade da realização desse sonho.

Aos meus maravilhosos pais João Batista e Maria de Lourdes e minha irmã Adélia.

Ao João Martins, meu amor e companheiro que esteve sempre ao meu lado, incentivando, ajudando e apoiando para a conclusão desse objetivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, minha fortaleza em todos os momentos da minha vida.

À minha orientadora com muito carinho Carina Leite pela dedicação, paciência, incentivo e transmissão dos seus conhecimentos para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos pacientes que autorizaram os seus dados para concretização desta pesquisa.

À professora Ana Maria, pela atenção e colaboração para o desenvolvimento deste trabalho.

À professora Vanessa Teixeira com muito carinho pelas sugestões para este trabalho.

Aos meus pais João Batista e Maria de Lourdes, que são responsáveis pelo ser humano que sou.

Às minhas irmãs pelo incentivo e força.

Ao meu amor João Martins, companheiro de todos os momentos.

Às minhas amigas Andrea Caline e Rafaela Dantas pela colaboração deste trabalho.

Às estagiárias do Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Ingrid, Maria José, Angélica, Joseane e Marcela pela colaboração deste trabalho.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para esta realização.

RESUMO

A constipação é um distúrbio do trânsito intestinal, mais especificamente do intestino grosso, caracterizada por diminuição do número de evacuações, com fezes endurecidas e esforço a defecação. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar o estado nutricional e o consumo alimentar dos pacientes com referência de Constipação Intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN. O estudo retrospectivo caracterizou-se por uma coleta de dados dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos na primeira consulta realizada no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, no período de Março de 2007 a Julho de 2008, compondo uma amostra com (n=42) pacientes de ambos os gêneros. Para a avaliação do estado nutricional antropométrico utilizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) cujos resultados foram comparados com os parâmetros recomendados pela Organização Mundial de Saúde (1995) e (1997). A avaliação dietética foi realizada através da análise do Recordatório 24, registrado no prontuário do paciente. Para análise dos dados dietéticos foi utilizado o Programa Nut Win. A ingestão de macronutrientes dos pacientes estudados foi comparada com as recomendações propostas pelo Guia Alimentar da População Brasileira (BRASIL, 2005) e a ingestão de fibras com as recomendações de ingestão diária (DRI, 2001). Constatou-se que dentre os 42 pacientes com referência de constipação intestinal 92,9% (n= 39) eram do gênero feminino e 7,1% (n=3) do gênero masculino, com idade variando entre (20 e 55 anos). No que se refere ao estado nutricional antropométrico, 42,9% (n= 18) apresentou sobrepeso, 40,5% (n=16) encontrava-se eutrofico, sendo também considerável as presenças de obesidade grau I 14,3% e 2,4% com obesidade grau II. Quanto ao consumo de macronutrientes, 64,3% da amostra apresentou ingestão protéica acima das recomendações e 54,8%, adequado consumo de lipídios. No entanto, 59,5% apresentou consumo de carboidratos abaixo dos valores de preconizados. Quanto ao consumo de fibras verificou-se que 71,4% da amostra apresentou ingestão abaixo da recomendação. Os resultados mostraram que a constipação intestinal predominou nos pacientes do gênero feminino e grande parte dos pacientes classificados como sobrepeso e obesidade. Quanto ao consumo alimentar, verificou-se um baixo consumo de fibras alimentares e alto consumo de proteínas, adequado consumo de lipídios e um baixo consumo de carboidratos. O presente estudo vem confirmar dados presentes na literatura sobre a constipação intestinal ser um sintoma mais prevalente em indivíduos do gênero feminino, tendo como uma das prováveis causas o baixo consumo de fibras alimentares. Constatando-se dessa forma a importância da reeducação alimentar como instrumento para a diminuição desse sintoma e melhoria da qualidade de vida do paciente.

ABSTRACT

Constipation is a disturbance in the intestinal transit, more specifically, in the large intestine. It is characterized by reducing the number of evacuation with hardened feces and effort to defecate. This work claims as the main objective, to characterize the nutritional status and feed consuming in patients with reference to Intestinal constipation who were seen in the Outpatient Department of Clinic Nutrition based on FARN, Natal / RN. The retrospective study was characterized by data collecting from patients with reference to intestinal constipation seen in the very first visit to the Outpatient Department of Clinic Nutrition at FARN, from March 2007 to July 2008, compounding a sample with (n=42) patients from both gender. For evaluating the anthropometric nutritional status, it was taken the Body Mass Index (BMI) which results were compared with parameters recommended by the World Health Organization (1995) and (1997). Dietetic evaluation was carried out through the Reminder 24 analysis, registered on the patient record. To analyze dietetic data, it was made use of Nut Win Program. Ingestion of macronutrients by the studied patients was compared to the recommendation proposed by the Feed Guide for Brazilian Population (BRAZIL, 2005) and fiber ingestion to the recommendation of daily ingestion (DRI, 2001). It was seen that among all the 42 patients with intestinal constipation 92,2% (n=39) were from feminine gender and 7,1% (n=3) from masculine gender, their ages varying from 20 to 55. Talking about anthropometric nutritional status, 42,9% (n=18) showed overweight, 40,5% (n=16) were eutrofico, being also considerable the obesity level 14,3% and level II 2,4%. Referring to macronutrients consuming, 64,3 of sample showed protein binding ingestion over the recommendations and 54,8% lipids consuming adequate. However, 59,5% showed carbohydrate consuming below the advocated values. Adding, the fiber consuming was checked and verified that 71,4% of samples showed ingestion below the recommendation. The results showed that the intestinal constipation prevailed in patients from feminine gender and mostly in patients classified on overweight or obesity. Referring to feed consuming, it was checked a poor consuming of dietary fibers and a high protein consuming me, meanwhile a proper lipid consuming and a low carbohydrate consuming. This study intends to confirm the data in the literature about intestinal constipation which asserts this occurrence to be more frequent in feminine gender individuals and having as a possible cause the low consuming of dietary fibers. In this way, it is highlighted the importance of a feeding reeducation as a tool to reduce this symptom and to make better the quality of life of the patient.

Key-words: Intestinal Constipation. Nutritional Status. Feed Consuming

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Caracterização quanto ao gênero dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.....	25
Gráfico 2: Caracterização quanto a faixa etária dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.....	27
Gráfico 3: Distribuição percentual do estado nutricional, segundo o Índice de Massa Corporal dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.....	27
Gráfico 4: Caracterização quanto à frequência da prática de atividade física pelos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.....	29
Gráfico 5: Distribuição quanto o estado nutricional antropométrico e a frequência da prática de atividade física dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.....	30
Gráfico 6: Distribuição percentual da ingestão de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.....	33
Gráfico 7: Distribuição percentual quanto à ingestão dietética de fibras alimentares pelos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS

DRI	Dietary Reference Intakes	10
FA	Fibras Alimentares	12
FOS	Frutooligossacarídeos	12
HDL	High Density Lipoprotein ou Lipoproteína de alta densidade	17
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	13
IMC	Índice de Massa Corporal	13
LDL	Low Density Lipoprotein ou Lipoproteína de baixa densidade	14
OMS	Organização Mundial de Saúde	16
POF	Pesquisa de Orçamento Familiares	10
SBAN	Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição	13
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences	30

4.1 Caracterização da Amostra	22
-------------------------------	----

4.2 Procedimentos	22
-------------------	----

4.3 Avaliação Antropométrica	27
------------------------------	----

4.4 Avaliação Dietética	23
-------------------------	----

4.5 Análise Estatística	24
-------------------------	----

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
--------------------------	----

6 CONCLUSÃO	38
-------------	----

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
------------------------	----

REFERÊNCIAS	40
-------------	----

APÊNDICE	
----------	--

ANEXOS	
--------	--

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 Geral.....	12
2.2 Específicos.....	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 Definição.....	13
3.2 Fatores Etiológicos.....	14
3.3 Aspectos Nutricionais.....	15
3.4 Atividade Física e Seus Benefícios.....	19
3.5 Importância da Avaliação Nutricional.....	19
4 METODOLOGIA	22
4.1 Caracterização da Amostra.....	22
4.2 Procedimentos.....	22
4.3 Avaliação Antropométrica.....	22
4.4 Avaliação Dietética.....	23
4.5 Análise Estatística.....	24
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
6 CONCLUSÃO	38
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	40
APENDICE	
ANEXOS	

1 INTRODUÇÃO

A modernidade trouxe juntamente com todos os benefícios acarretados pelo desenvolvimento científico e tecnológico, um dos maiores problemas mais comum na população ocidental: a constipação intestinal. As mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida, representados pela substituição das dietas tradicionais, ricas em cereais, leguminosos, frutas e verduras, por refeições constituídas predominantemente de alimentos de origem animal, processados e refinados, ricos em gorduras saturadas e pobres em fibras alimentares, constituem principal fator causal deste sintoma que também está relacionado com o sedentarismo (SOARES et al.,; PASSARELLI apud LACERDA; PACHECO, 2006; SILVA et al., 2006; COTA; MIRANDA, 2006).

A definição da constipação intestinal é complexa e de etiologia multifatorial por se tratar de um sintoma, refletindo o aspecto subjetivo que o tema envolve. A constipação é um distúrbio do trânsito intestinal, mais especificamente do intestino grosso, caracterizada por diminuição do número de evacuações, com fezes endurecidas e esforço a defecação (CARUSO, 2005; SANTOS JUNIOR, 2005; OLIVEIRA et al., 2006). Este sintoma acomete indivíduos em qualquer momento da vida, do recém-nascido ao idoso e representa uma das queixas mais habituais em consultórios médicos, afetando entre 2% e 28% da população dos países ocidentais. Estimam-se, nos Estados Unidos, 2,5 milhões de visitas realizadas aos consultórios médicos por ano, além de gastos vários milhões de dólares com laxantes, e segundo a literatura, trazem repercussões negativas sobre a qualidade de vida (OLIVEIRA et al., 2005; OLIVEIRA et al., 2006; HAIAT, 2007). Em adultos a alta incidência de constipação intestinal atinge as mulheres, principalmente aquelas com inatividade física diária, baixa renda e educação de qualidade inferior (OLIVEIRA et al., 2005; COTA; MIRANDA, 2006).

Vários fatores estão envolvidos na etiologia da constipação intestinal dentre eles destacam-se as práticas alimentares, círculo vicioso de evacuação dolorosa, provocando comportamento de retenção fecal, modificação da motilidade intestinal. Fazendo parte também as causas medicamentosas; fatores psicológicos e comportamentais referindo-se ao estresse, ansiedade; fatores relacionados ao ciclo

de vida na gestação e no idoso, dentre outros (WANNMACHER, 2005; OLIVEIRA et al., 2006; HAIAT, 2007).

Diante da mudança de estilo de vida, incluindo modificações nos hábitos alimentares, da necessidade de uma abordagem maior a respeito da constipação intestinal, constata-se a escassez de investigação clínica que forneçam informações sobre sua relação com a qualidade da ingestão dietética.

Caracterizar a saúde intestinal e o consumo alimentar dos pacientes portadores de Constipação Intestinal funcional do Populatório da Unidade Clínica da FARM. NUNES.

- Traçar o perfil dos pacientes quanto ao gênero, faixa etária e frequência de prática de atividades físicas.
- Avaliar com relação o estilo alimentar e hábitos alimentares, utilizando como parâmetro o Índice de Massa Corporal (IMC).
- Estabelecer relações entre estilo intestinal e consumo alimentar.
- Avaliar o consumo alimentar de macro e micronutrientes a partir de registro alimentar 24 horas.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Caracterizar o estado nutricional e o consumo alimentar dos pacientes com referência de Constipação Intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

2.2 Específicos

- Traçar o perfil dos pacientes quanto ao gênero, faixa etária e frequência da prática de atividade física;
- Avaliar com relação o estado nutricional antropométrico, utilizando como parâmetro o Índice de Massa Corporal (IMC);
- Estabelecer relações entre estado nutricional e atividade física;
- Avaliar o consumo alimentar de macronutrientes e fibras utilizando o Recordatório 24 horas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Definição

Atualmente, devido a grande prevalência de constipação intestinal, surgiram diversas definições, com a finalidade de aumentar a especificidade do diagnóstico precoce (DEL CIAMPO et al., 2002), pois se trata de uma sintomatologia complexa e de etiologia multifatorial, caracterizada por exagerada retenção de material fecal no cólon, ou como demora na exoneração do bolo fecal pelo reto, ou com fezes extremamente sólidas e de pequeno volume. Podendo ainda apresentar sensação de esvaziamento incompleto do reto após o ato defecatório (SANTOS JUNIOR, 2005; REIS; PEDRUZZI, 2007).

Segundo Caruso (2005), a constipação intestinal é um distúrbio do trânsito intestinal, mais especificamente do intestino grosso, caracterizada por diminuição do número de evacuações, com fezes endurecidas e esforço a defecação. A constipação intestinal se caracteriza também por sensação de evacuação incompleta, necessidade de escape e sensação de obstrução ou interrupção da defecação em pelo menos 25% dos casos (SILVA et al., 2006).

Existe uma definição consensual (critérios de Roma III) que caracteriza-se pela presença da constipação intestinal funcional como sendo a persistente frequência de evacuações menor que três vezes por semana, esforço para evacuar em mais de 25% das vezes, sensação de evacuação incompleta, fezes endurecidas e estímulos sem eliminação de fezes (MISZPUTEN, 2008).

Melo et al. (2003), conceituaram constipação intestinal como a eliminação de fezes com a frequência menor que 3 vezes por semana, e/ou fezes endurecidas, apresentando ou não sensação de esvaziamento incompleto do reto.

Não existe uma uniformidade quanto à definição de constipação intestinal na literatura, pois se trata de um sintoma subjetivo, sendo assim Torres; Diccini (2006) definiram a constipação intestinal de uma forma típica como sendo a evacuação infrequente, incompleta e dificultosa, com fezes ressecadas difíceis de serem expelidas.

3.2 Fatores Etiológicos

Considerando as diversas etiologias existentes da constipação intestinal, as causas mais comuns são resultantes de hábitos inadequados que se relacionam com a deficiência de eliminação das fezes, bem como as dietas pobres em fibras e o sedentarismo proveniente da vida moderna. Englobando também causas secundárias como o uso de medicamentos (codeína, laxativos, antidepressivo, ferro, anticolinérgicos, antiácidos a base de alumínio), o sedentarismo (pacientes acamados), doença do intestino grosso que resulta na perda de tônus da musculatura intestinal, neuropatia (diabetes), neoplasias intestinais, hemorróidas, dentre outras (CARUSO, 2005; REIS; PEDRUZZI, 2007). Os hábitos alimentares e as dietas, considerados por alguns autores como fatores contribuintes para o aparecimento deste sintoma, envolvem o baixo consumo de fibras, ingestão excessiva de alimentos refinados e a baixa ingestão hídrica. Há também casos em que há carência de nutrientes que auxiliam na peristalse (MANNARINO; GERUDE; FREITAS, 2002; SANTOS JÚNIOR, 2003; DANTAS, 2004; WATSON; SMITH apud HAIAT, 2007).

Fatores relacionados com o ciclo de vida também podem estar envolvidos na etiologia da constipação intestinal. Durante a gestação, constitui muitas vezes sintoma fisiológico decorrente da predominância de hormônios que atuam inibindo a peristalse (progesterona). Fatores psicológicos comportamentais envolvendo o estresse, ansiedade, depressão, psicose, anorexia nervosa. Devem ser consideradas também a presença da disbiose, condição de hipersensibilidades alimentares, intoxicação metálica e afecções proctológicas, como fissuras, hemorróidas que dificultam a evacuação (SANTOS JÚNIOR, 2003; DANTAS, 2004; WATSON; SMITH apud HAIAT, 2007).

A constipação pode ter causa motora, por distúrbios da motilidade enterecólica, consequente a condições metabólicas, miopatias e neuropatias, ou causa mecânica, por suboclusão intestinal. Entre as causas motoras, estão a síndrome do cólon irritável, uso crônico de laxativos, megacólon, alimentação inadequada, lesões neurológicas, sedentarismo, desequilíbrios hidroeletrolítico, fatores psicogênicos, hipotieroidismo e efeito colateral de medicamentos, como antiácidos (cálcio e alumínio), antiespasmódicos, diuréticos, analgésicos, anticonvulsivantes e antidepressivos. Entre as causas mecânicas estão os tumores benignos e malignos, diverticulite, colite isquêmica e compressão extrínseca (DANTAS, 2004, p. 265).

3.3 Aspectos Nutricionais

As mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida, bem como a modernização e o alto grau de urbanização, ocasionaram diversas mudanças no perfil epidemiológico das populações. As dietas tradicionais (ricas em cereais, leguminosos, frutas e verduras) foram substituídas por refeições constituídas predominantemente por alimentos de origem animal e processados, ricos em gorduras e pobres em fibras alimentar, (SILVA et al., 2006). Sendo assim, os hábitos alimentares inadequados que incluem alimentos industrializados, altamente refinados, consequentemente pobres em fibras vegetais estão sendo associados com a prevalência da constipação intestinal.

As fibras alimentares (FA) vêm despertando renovadas interesse de especialistas das áreas de nutrição e saúde. Não existe uma definição exata para o conceito de fibras alimentares, uma vez que sua ação pode estar relacionada às suas atividades fisiológicas, bem como à sua composição química. Entretanto dentro do consenso, as fibras alimentares são definidas como compostos de origem vegetal classificados como carboidratos que, quando ingeridos, são resistentes a hidrólise, digestão e absorção no intestino delgado e apresentam fermentação completa ou parcial no intestino grosso (MARQUES; MACHADO, 2008).

Para Reis (2003) as fibras alimentares podem ser definidas como material vegetal relativamente resistente à digestão pelas enzimas normalmente presentes no trato gastrointestinal.

Segundo Mattos; Martins (2000), as fibras alimentares formam conjunto de substâncias derivadas de vegetais resistentes à ação das enzimas digestivas

humanas. São classificadas em fibras solúveis e fibras insolúveis. As fibras solúveis são responsáveis, por exemplo, pelo aumento da viscosidade do conteúdo intestinal. E as fibras insolúveis apresentam função no aumento do volume do bolo fecal, com isto reduzindo o tempo de trânsito no intestino grosso, tornando a eliminação fecal mais fácil e rápida.

De acordo com Saad (2006), as fibras solúveis e insolúveis podem ser fermentáveis ou não fermentáveis.

- Fibras solúveis: tem alta capacidade de fermentação por uma grande diversidade de bactérias anaeróbicas, proporcionando um aumento da biomassa de bactérias, aumento na massa fecal, mudança no pH intra-colônico, produção de ácido graxo de cadeia curta e vários gases como produtos finais do metabolismo. Devido a sua capacidade de absorver água e, como consequência, amolece o bolo fecal, facilitando o seu deslizamento (BASSOTTI et al., apud HAIAT, 2007).
- Fibras insolúveis atuam como agentes formadores do bolo fecal, auxiliando, desta forma para uma maior facilidade na evacuação (BASSOTTI et al., apud HAIAT, 2007).

As fibras alimentares exercem diversos efeitos benéficos ao organismo, sendo sua ação no trato gastrointestinal bastante documentada pela literatura. Além disso, as pesquisas têm evidenciado importantes ações das fibras na prevenção e no tratamento de várias patologias como exemplos: câncer de colón, hérnia hiatal, doença diverticular, hemorróidas. Podem contribuir também na prevenção e no tratamento da obesidade, na redução do colesterol sanguíneo, na regulação da glicemia após as refeições e, ainda diminuir o risco de doenças cardiovasculares, diabetes e melhora do sistema imune (MATTOS; MARTINS, 2000; VITOLO; CAMPGNOLO; GAMA, 2007; MARQUES; MACHADO, 2008).

Estudos com grupo controle no Brasil, por Gomes et al. (2003), mostram a associação entre baixa ingestão de fibra e a constipação funcional. Nesse trabalho realizado com crianças com constipação intestinal foi demonstrada a quantidade de fibra total significativamente menor do que as crianças do grupo controle.

Por outro lado alguns autores questionam o benefício da fibra para pacientes que apresentam constipação intestinal, relatam que nem todas as pessoas se beneficiam com as fibras de qualquer tipo, comentam que existem casos em que

ocorre a piora da constipação intestinal, sobretudo naquelas fibras que favorecem ou aumentam a formação de gases intestinais (SANTOS JÚNIOR, 2005).

Vale ressaltar que poucos estudos analisaram o emprego da fibra alimentar no tratamento da constipação crônica, porém trabalhos realizados com adultos e em animais demonstraram que de fato, em geral, suplementos contendo muita fibra insolúvel geram maior volume fecal e que os que contêm muita fibra solúvel e/ou diminuem o tempo de trânsito (MAFFEI, 2004).

Atualmente a nova definição de fibra da dieta sugere a inclusão de oligossacarídeos e de outros carboidratos não digeríveis, como exemplo os prebióticos que incluem a lactulose, a inulina e diversos oligossacarídeos (frutanos) que fornecem carboidratos que as bactérias do cólon são capazes de fermentar (SAAD, 2006).

Os frutanos do tipo inulina dividem-se em dois grupos gerais: a inulina e os compostos a ela relacionados – a oligofrutose e os frutooligossacarídeos (FOS) (SAAD, 2006).

A inulina é um polímero de glicose, extraída principalmente da raiz de chicória, mas encontrada também nos tubérculos, cebola, alho, folhas e várias sementes. Os FOS são carboidratos de cadeia curta (oligossacarídeos) de ocorrência natural encontrados principalmente nos produtos de origem vegetal. Os FOS apresentam diversas funções, o consumo desses carboidratos favorece o equilíbrio produzido na flora gastrointestinal, bem como a redução da pressão sanguínea em pessoas hipertensas, diminuição da produção de toxinas e compostos carcinogênicos e auxílio da restauração da flora intestinal normal. Também atribui-se a ingestão de FOS a diminuição da potencialidade de diversas doenças humanas geralmente associadas com o elevado número de bactérias intestinais patogênicas, como doenças auto imunes, câncer, problemas digestivos, constipação intestinal, intoxicação alimentar, entre outros (HARTEMINK et al., apud PASSOS; PARK, 2003; HAIAT, 2007).

Os prebióticos são componentes alimentares não digeríveis que atuam benéficamente no hospedeiro, por estimularem seletivamente a proliferação ou atividade de populações de bactéria desejáveis no cólon. Parecem promover uma maior facilidade na evacuação devido à capacidade de incrementar a formação do bolo fecal (SAAD, 2006; HAIAT, 2007).

Por outro lado, existem os probióticos que são microrganismos vivos, que podem ser agregados como suplementos na dieta que em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do hospedeiro, pois ajuda na flora microbiana no intestino. São também conhecidos como bioterapêuticos, bioprotetores e bioprolifáticos. Atualmente estão sendo bastante utilizados para a melhora de sintomas intestinais, tais como a constipação (REIS; ANESTO apud MORAIS; COLLA, 2006; HAIAT, 2007).

Nutrientes como lipídeos, vitaminas e minerais também têm sido relacionados com a constipação intestinal. Onde o primeiro, tem ação estimulante sobre a peristalse, pois ao estimular a colecistoquinina promove a contração da vesícula biliar e leva ao intestino maior quantidade de bile e sais biliares, estimula a peristalse. Em relação às vitaminas, em destaque as vitaminas B1 e K, estimulam a função tônica do intestino. Por outro lado, a presença de alguns minerais pode ser desfavorável, devido causar sintomas como flatulência, é o caso do enxofre, sendo neste caso necessário que haja restrição alimentar desses componentes (REIS; PEDRUZZI, 2007).

Também é referida por alguns autores a relação da ingestão hídrica, sendo associada à constipação intestinal, onde se observou a associação com um trânsito intestinal lento (cólico). E a redução da exoneração fecal, em adultos sadios (SANTOS JÚNIOR, 2003; SILVA et al., 2006). Porém, alguns autores questionam a ausência de investigação e estudos que forneçam conclusões contundentes a respeito da efetividade da maior ingestão de água no tratamento da constipação intestinal.

Embora, outros autores relatam que a literatura incentiva à ingestão de pelo menos 8 copos/dia de líquidos, incluindo sucos, água, entre outros, pois altera o peso e a maciez das fezes. A ingestão hídrica elevada também se relaciona com o aumento do número de reflexos gastrocólicos e contribui para a lubrificação intestinal (COTA; MIRANDA, 2006). Pode-se perceber que não existe um consenso quanto à influência da ingestão hídrica na constipação intestinal, sendo assim, se faz necessário mais estudo que possam esclarecer melhor este assunto.

Para finalizar, apesar da dificuldade em definir e diagnosticar, por se tratar de um sintoma apresentando vários fatores, fisiopatologia complexa é apropriado lembrar que a constipação intestinal é considerada para certos autores como relevante problema de saúde pública, devido à elevada prevalência e suas

complicações, podendo ser oriunda ou fator para o desenvolvimento de patologias diversas como o câncer de reto e cólon, razão pela qual deve ser controlada, não só com a finalidade de evitar complicações precoces, bem como também evitar o surgimento de problemas na vida adulta (MORAIS, 2006; OLIVEIRA et al., 2006).

3.4 Atividade Física e Seus Benefícios

Os benefícios da prática de atividade física para a saúde e qualidade de vida de pessoas de todas as idades estão bem documentados na literatura científica. A atividade física é compreendida como qualquer movimento corporal produzido para contração da musculatura esquelética e acompanhando de gasto energético. Incluindo dessa forma as atividades físicas voluntárias realizadas com objetivos ocupacionais, domésticos, de lazer e de deslocamento (VIEBIG; NACIF, 2007; TASSITANO et al., 2007).

A atividade física regular tem sido apontada como um dos maiores fatores de prevenção, reversão e controle de diversas enfermidades, especialmente as doenças crônicas não transmissíveis como alguns tipos de câncer, como os de cólon e mama, além de doenças que envolvem alterações metabólicas importantes como diabetes, dislipidemias e obesidade. Essa prática contribui também para a manutenção de ossos, músculos e articulações mais saudáveis, além do alívio de sinais e sintomas psicológicos como depressão e ansiedade (BARRETA; BARRETA; PERES, 2007). Quanto à relação com sintomas intestinais, alguns estudos mostraram uma relação inversa entre constipação intestinal e atividade física. Proporciona alterações da motilidade do cólon, a diminuição do fluxo sanguíneo intestinal, a compressão do cólon pela musculatura abdominal (LIRA et al., 2008).

3.5 Importância da Avaliação Nutricional

A influência da nutrição na saúde do indivíduo é medida pela avaliação do estado nutricional, que expressa o grau o qual as necessidades fisiológicas de

nutrientes estão sendo atendidas. A avaliação do estado nutricional tem como objetivo identificar os distúrbios nutricionais, possibilitando uma intervenção adequada de forma a auxiliar na recuperação e/ou manutenção do estado de saúde do indivíduo. E para uma abordagem completa do estado nutricional, devem ser considerados alguns métodos como a avaliação clínica, exame clínico, anamnese alimentar, dados bioquímicos e antropométricos (KAMIMURA et al., 2005; GRACIA; VIEIRA; FERREIRA, 2006).

A antropometria é a medida do tamanho corpóreo e de suas proporções. Trata-se de um dos indicadores diretos do estado nutricional, de grande importância. Por meio da antropometria, avalia-se crescimento e composição corporal (DUARTE; CASTELLANI, 2002; KAMIMURA et al., 2005; FONTANIVE; PAULA; PERES, 2007). A avaliação antropométrica é amplamente utilizada na prática clínica e de campo por apresentar diversas vantagens de aplicação, como método simples, fácil execução, alta confiabilidade e inocuidade, ou seja, é um procedimento não invasivo, além disso, baixo custo econômico para sua realização e universalmente aplicável, disponível para avaliar o tamanho, proporções e composição do corpo humano (ACUÑA; CRUZ, 2004; VIEBIG; NACIF, 2007).

Dos vários indicadores antropométricos, envolvendo as medidas de peso corporal e de estatura, o índice de massa corporal (IMC) ou índice de Quetelet (peso corporal expresso em kg dividido pela estatura em m^2) parece ser o mais utilizado em estudos epidemiológicos para classificar indivíduos com sobrepeso e obesidade (DUARTE; CASTELLANI, 2002; GUEDES; RECHENCHOSKY, 2008).

No que diz respeito à avaliação dietética, esta tem como objetivo inicial identificar a ingestão alimentar e, posteriormente, avaliá-la em relação às recomendações nutricionais para a obtenção de uma dieta equilibrada, dessa forma podendo identificar a ingestão deficiente ou excessiva de energia e a disponibilidade e o consumo de alimentos. E auxiliar no estabelecimento da conduta dietoterápica, em conjunto com os outros parâmetros (MARCHIONI; SLATER; FISBERG, 2004; JUZWIAK, 2007). Para esse tipo de avaliação são recomendados a aplicação de inquéritos alimentares que são utilizados para obtenção dos dados da ingestão alimentar, e dessa forma avaliar o consumo dos indivíduos e populações em um determinado período de tempo estabelecido previamente. Esses métodos para a obtenção da informação dietética podem ser divididos em dois grupos: prospectivos ou retrospectivos e fornecem informações qualitativas e /ou quantitativas. O principal

método prospectivo é o registro alimentar estimado e pesado. Já os métodos retrospectivos incluem o recordatório 24 horas, frequência alimentar, frequência alimentar semiquantitativa e história dietética (JUZWIAK, 2007; FONTANIVE; PAULA; PERES, 2007).

O recordatório 24 horas é um método retrospectivo, rápido, fácil de ser administrado e de baixo custo. O investigador propõe ao indivíduo recordar e descrever todos os alimentos e bebidas ingeridas no período prévio de 24 horas. As quantidades dos alimentos consumidos são usualmente estimadas em medidas caseiras e para auxiliar na estimativa das porções é indicado o uso de modelos de alimentos, álbuns de fotografias (CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI, 2004; FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; JUZWIAK, 2007).

Deve-se atentar para o fato de que não há um método de avaliação do consumo alimentar que seja considerado perfeito ou “padrão – ouro” para quantificar o consumo alimentar com grande precisão (RIBEIRO et al., 2006; FALCÃO – GOMES; COELHO; SCHMITZ, 2006).

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FARN (Anexo A)

2.2. Procedimentos

Os dados da pesquisa foram obtidos a partir das informações cadastradas no formulário de cada participante (Anexo B)

2.3. Avaliação Antropométrica

Para avaliação do estado nutricional antropométrico utilizou-se o IMC (Índice de Massa Corporal) como indicador da medida de proporção corpórea e classificou de acordo com os parâmetros preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (1986) e (1987). Segue abaixo a classificação do estado nutricional segundo o IMC:

4 METODOLOGIA

4.1 Caracterização da Amostra

Este estudo classifica-se por ser do tipo retrospectivo onde foram caracterizados todos os pacientes adultos (20 a 55 anos) que referenciaram sintoma de Constipação intestinal na primeira consulta realizada no Ambulatório de Nutrição Clínica da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN), no período de Março 2007 a Julho de 2008. A amostra constitui de 42 pacientes que foram caracterizados quanto ao gênero, idade, estado nutricional antropométrico, frequência da prática de atividade física, e a ingestão de nutrientes.

Os participantes da Pesquisa foram esclarecidos sobre o estudo e assinaram um termo de consentimento livre esclarecido (Apêndice A).

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FARN (Anexo A).

4.2 Procedimentos

Os dados da pesquisa foram obtidos a partir das informações contidas no prontuário de cada paciente (Anexo B).

4.3 Avaliação Antropométrica

Para avaliação do estado nutricional antropométrico utilizou-se o IMC (Índice de Massa Corporal) como indicador da medida de proporção corporal e classificada de acordo com os parâmetros preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (1995) e (1997). Segue abaixo a classificação do estado nutricional segundo o IMC.

IMC (kg/m ²)	Diagnóstico Nutricional
< 16,0	Magreza Grau III
16,0 – 16,9	Magreza Grau II
17,0 – 18,4	Magreza Grau I
18,5 – 24,9	Eutrofia
25,0 – 29,9	Pré-obeso
30,0 – 34,9	Obesidade Grau I
35,0 – 39,9	Obesidade Grau II
≥ 40,0	Obesidade Grau III

Quadro 1: Classificação do Estado Nutricional de Adultos segundo IMC

Fonte: OMS, 1995 ; 1997 (apud KAMIMURA, et al., 2005, p.92)

4.4 Avaliação Dietética

O consumo alimentar dos pacientes estudados foi avaliado a partir do Recordatório 24 horas, registrado no prontuário do paciente.

O Recordatório 24 horas é um método retrospectivo, bastante utilizado para a avaliação da ingestão de alimentos e nutrientes de indivíduos de diferentes grupos populacionais. Sua aplicação consiste em obter informações escritas e verbais sobre a ingestão alimentar, em que o paciente é questionado sobre todos os alimentos e bebidas consumidos nas últimas 24 horas (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; CAVALCANTE et al., 2006; FONTANIVE; PAULA; PERES, 2007).

A análise nutricional de calorias, carboidratos, proteínas, gorduras e fibras presentes nos alimentos consumidos diariamente foi realizada com auxílio do Software para cálculos de dietas Nut Win, versão 1.5, (2002) e também por informações contidas nos rótulos dos alimentos quando estes não se encontravam referidos no banco de dados do programa. O Software permitiu avaliação individualizada da dieta.

A ingestão de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) dos pacientes estudados foi comparada com as recomendações propostas pelo Guia Alimentar da população Brasileira (BRASIL, 2005), descritas no quadro 2.

NUTRIENTE	RECOMENDAÇÃO
CARBOIDRATO	55 – 75%
PROTEÍNA	10 – 15%
LIPÍDEOS	15 – 30%

Quadro 2: Necessidades de Macronutrientes

Fonte: Brasil, 2005 Ministério da Saúde

A ingestão média de fibras foi comparada com as recomendações da Dietary Reference Intakes (DRI, 2001) para adultos (quadro 3).

NUTRIENTE	—
FIBRAS	20 a 30g

Quadro 3: Necessidade de fibras

Fonte: DRI, 2001

4.5 Análise Estatística

A análise estatística foi realizada pelo programa Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, versão 14.0 (2005) e a tabulação dos resultados pelo programa Microsoft Office Excel®.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Caracterização da Amostra

O gráfico 1 mostra a caracterização dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, quanto ao gênero.

No que se refere ao gênero observou-se uma predominância de indivíduos do gênero feminino 92,9% ($n = 39$) e com relação ao gênero masculino 7,1% ($n = 3$).

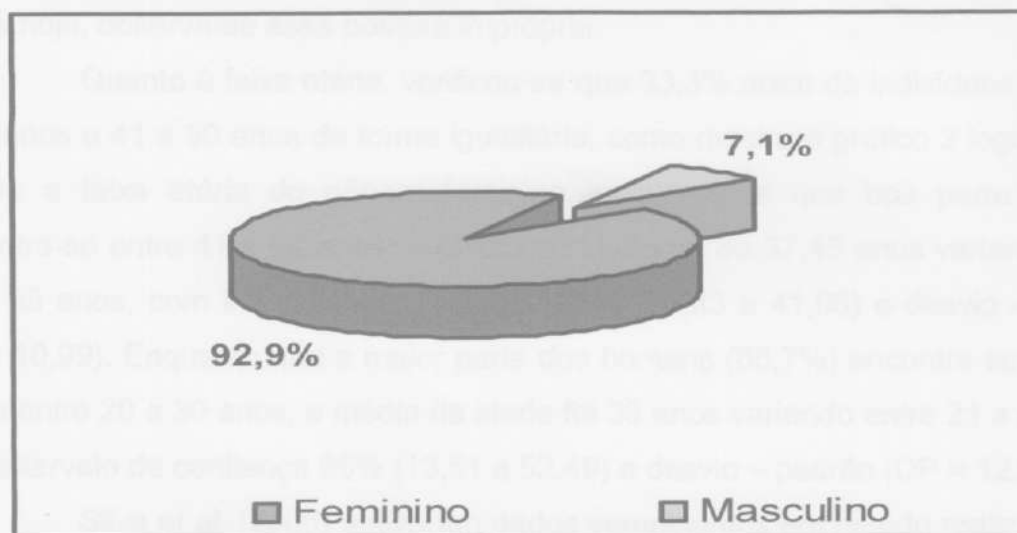


Gráfico 1: Caracterização quanto ao gênero dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2007 – 2008).

De acordo com Oliveira et al. (2005); Cota; Miranda (2006); Miszputen (2008) a frequência aumentada de constipação intestinal entre as mulheres pode ser explicada por vários fatores, dentre eles as alterações do assoalho pélvico e suas intervenções decorrentes de partos e cirurgias ginecológicas, além de fatores hormonais que ainda permanecem em discussão. Oliveira ainda afirma que outros

constipação intestinal, porém os resultados foram inconstantes. Em estudos epidemiológicos realizados nos Estados Unidos, envolvendo 10 mil participantes de ambos os gêneros, Stewart et al. 1999 (apud MISZPUTEN, 2008) observou prevalência de 16% de constipação entre mulheres e 12% dos homens. Em outro estudo, realizado na Austrália Talley 2004 (apud OLIVEIRA et al., 2005) verificou-se que 42% a mais das mulheres idosas referiram constipação intestinal em relação aos homens.

A prevalência de mulheres nesse estudo, possivelmente pode ser explicada pelo fato do cuidado maior que elas apresentam com a saúde. Além disso, a constipação intestinal é três vezes maior na mulher do que no homem. No estudo de Pare et al. (2001) foi registrado predomínio feminino na procura por consulta médica em razão da constipação intestinal. Pode-se mencionar outro fator relacionado com esse predomínio, o recato feminino, estimulando-as ao controle e inibição do seu reflexo da evacuação em ambientes que lhes fossem desconhecido. Ainda hoje, observa-se essa postura imprópria.

Quanto à faixa etária, verificou-se que 33,3% eram de indivíduos entre 20 a 30 anos e 41 a 50 anos de forma igualitária, como mostra o gráfico 2 logo abaixo. Dentre a faixa etária do gênero feminino, observou-se que boa parte (33,3%) encontra-se entre 41 a 50 anos, a média de idade foi de 37,45 anos variando entre 20 a 55 anos, com intervalo de confiança 95% (33,83 e 41,06) e desvio – padrão (DP= 10,99). Enquanto que a maior parte dos homens (66,7%) encontra-se na faixa etária entre 20 a 30 anos, a média de idade foi 33 anos variando entre 21 a 41 anos, com intervalo de confiança 95% (13,51 a 52,49) e desvio – padrão (DP = 12,25).

Silva et al. (2006) obtiveram dados semelhantes em estudo realizado com mulheres constipadas, onde constatou-se uma predominância significativa na faixa etária de 35 a 49 anos. Estudos populacionais mostram claramente o aumento da prevalência de constipação intestinal em mulheres após 40 anos, quando comparada a mulheres mais jovens.

Diagrama Gráfico 2

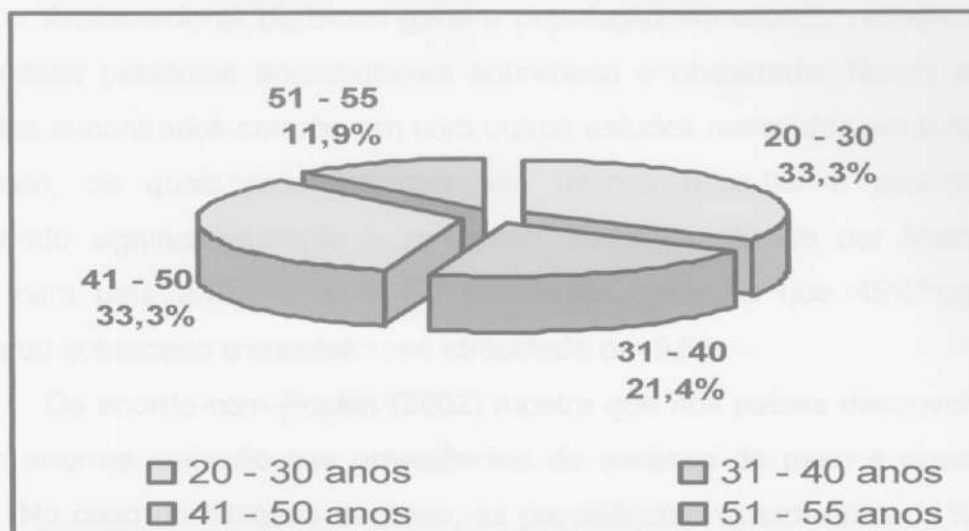


Gráfico 2: Caracterização quanto a faixa etária dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2007 – 2008).

No que se refere à análise do estado nutricional antropométrico, dos pacientes com referência de constipação intestinal, segundo o IMC (Índice de Massa Corporal) constatou-se que boa parte dos pacientes 42,9% apresentaram sobrepeso, sendo também considerável as presenças de obesidade grau I com 14,3% e 2,4% com obesidade grau II, como mostra o gráfico 3.

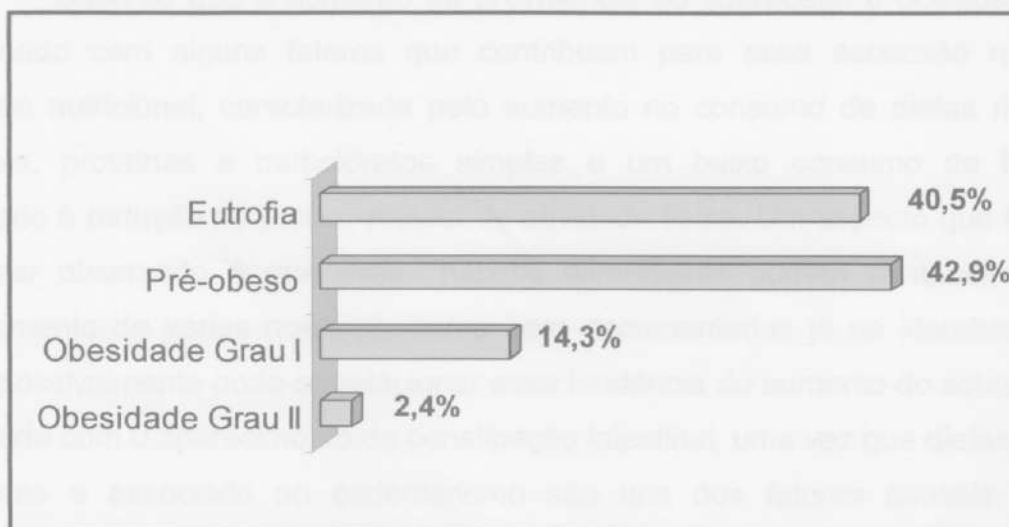


Gráfico 3: Distribuição percentual do estado nutricional, segundo o Índice de Massa Corporal dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2007 – 2008).

Analisando-se de modo geral a população em estudo, notou-se que boa parte desses pacientes apresentaram sobrepeso e obesidade. Nesse sentido os resultados encontrados corroboram com outros estudos realizados em todo o país e no mundo, os quais mostram que nas últimas décadas a população vem aumentando significativamente o seu peso. Estudo realizado por Mariath et al. (2007), com uma amostra de 1.252 indivíduos, mostrou que 45% da amostra apresentou sobrepeso e constatou-se obesidade em 9,6%.

De acordo com Popkin (2002) mostra que nos países desenvolvidos tem ocorrido enorme variação nas prevalências de excesso de peso e obesidade em adultos. No caso do excesso de peso, as prevalências variam entre 11% (Índia) e 60% (Egito), e no caso da obesidade entre 2% (Índia) e 22% (Egito).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE (2004), estudo realizado a partir de dados relativos a aspectos nutricionais e a medidas antropométricas da população de brasileiros adultos levantados no âmbito da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2002 – 2003), estimam que cerca de 40% dos indivíduos adultos do país apresentam excesso de peso, ou seja, IMC igual ou maior do que 25kg/m^2 , não havendo diferença substancial entre homens e mulheres. Quanto ao estado nutricional de obesidade, caracterizada por IMC igual ou superior a 30kg/m^2 , afeta 8,9% dos homens adultos e 13,1% das mulheres adultas do País.

Sabe-se que o aumento da prevalência do sobrepeso e obesidade está relacionado com alguns fatores que contribuem para essa ascensão que é a transição nutricional, caracterizada pelo aumento no consumo de dietas ricas em gorduras, proteínas e carboidratos simples e um baixo consumo de fibras e associado à redução da prática regular de atividade física. Um aspecto que também pode ser observado é que esses hábitos alimentares podem contribuir para o aparecimento de várias doenças, como bem documentadas já na literatura, além disso, possivelmente pode-se relacionar essa tendência do aumento do sobrepeso e obesidade com o aparecimento da constipação intestinal, uma vez que dietas pobres em fibras e associado ao sedentarismo são uns dos fatores causais para o aparecimento desse sintoma, ou até mesmo podendo ser um agravante para esta população em estudo por se tratarem de pacientes com referência de constipação intestinal.

O Índice de Massa Corporal tem sido uma das formas mais utilizadas para a avaliação do estado nutricional antropométrico, pois através desse método pode-se detectar e distinguir de forma precoce os indivíduos com sobrepeso e obesidade e auxiliar na conduta nutricional adequada, tomando como base também outros parâmetros.

Quanto à frequência da prática de atividade física o Gráfico 4, mostra que a inatividade física prevaleceu com maior significância (74%) pelos pacientes com referência de constipação intestinal.



Gráfico 4: Caracterização quanto à frequência da prática de atividade física pelos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2007 – 2008).

Segundo Barreta; Barreta; Peres (2007) a prevalência da inatividade física em Pelotas, Rio Grande do Sul é de 80,7%. Estudos epidemiológicos realizados nos Estados Unidos segundo o National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (apud OEHLSCHLAEGGER, 2004) mais de 60% dos adultos são considerados sedentários. O estudo de Ortiz; Zanetti (2001) apontam que 69,7% dos participantes investigados apresentaram dificuldades para realizar atividades físicas regularmente.

Ao relacionar o estado nutricional e atividade física (Gráfico 5) verificou-se que dentre os 74% pacientes que não praticam atividade física, 35,7% encontram-se com sobrepeso e 26,2% com eutrofia. Quanto os 26% pacientes que praticam

atividade física, 14,3% apresentaram eutrofia e 7,1% encontram-se com sobrepeso. Dessa forma foi possível observar que a inatividade física é predominante em todos os graus de estado nutricional não havendo relação entre a atividade física, constipação intestinal e estado nutricional.

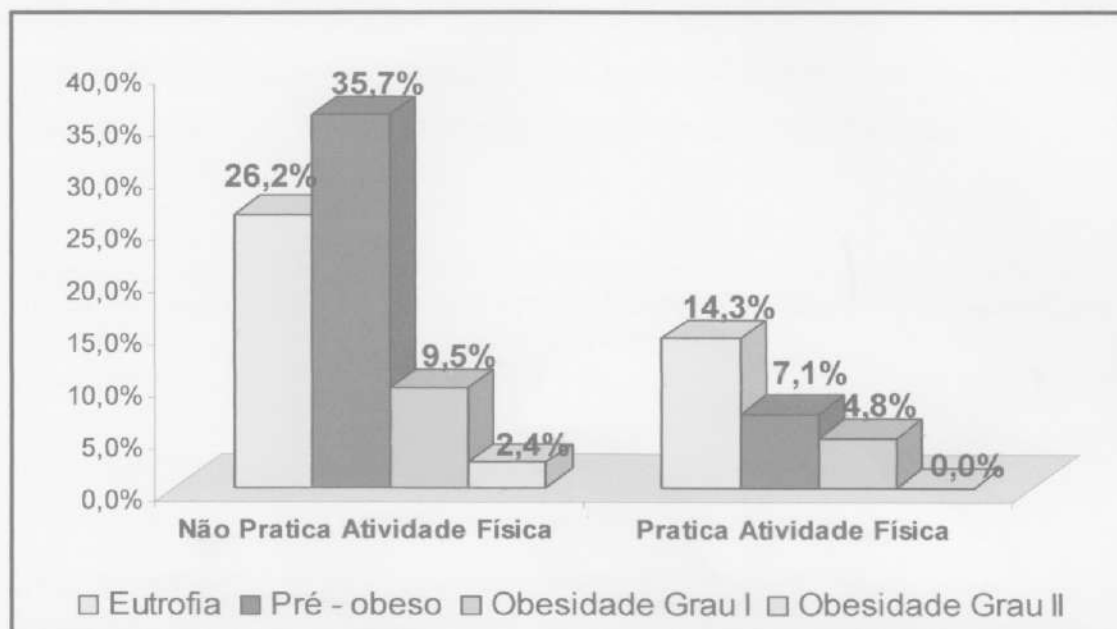


Gráfico 5: Distribuição quanto o estado nutricional e a frequência da prática de atividade física dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2007 – 2008).

Segundo Lira et al. (2008) o efeito do exercício sobre a fisiologia humana tem recebido muita atenção nas últimas décadas, pois proporciona movimentos no intestino grosso e mudanças hormonais que provocam efeitos mecânicos no intestino facilitando o peristaltismo. Além disso, a atividade física melhora o tônus muscular da musculatura pélvica e abdominal, facilitando a expulsão do bolo fecal. Assim, pode-se constatar que apenas a prática de atividade física isoladamente não exerce influencia significativa sobre a função intestinal e sobre o estado nutricional, pois deve está associada a modificações nos hábitos alimentares e nos hábitos de vida, como já foi observado em estudos anteriores.

Diante dos dados descritos acima, conforme já referido constatou-se o predomínio do sedentarismo. Apesar dos benefícios da prática de atividade física na promoção da saúde e de prevenção de doenças, estarem bem documentos na

5.2 Avaliação Dietética

Na tabela 1, está à representação dos valores de recomendação, da média de ingestão de macronutrientes da população estudada e desvio - padrão. Verificou-se que a média de ingestão de carboidratos (51%) e proteínas (17,86%) não atendeu respectivamente as recomendações preconizadas pelo Guia Alimentar da População Brasileira (Brasil, 2005). No entanto observou-se que a média de ingestão de lipídios (27,74%) encontra-se dentro da faixa recomendada.

Tabela 1: Distribuição da média de ingestão calórica dietética de macronutrientes, dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

NUTRIENTES	RECOMENDAÇÃO	PACIENTES (n = 42) (Média ± dp)	FEMININO (n = 38) (Média ± dp)	MASCULINO (n = 3) (Média ± dp)
CARBOIDRATOS	55 – 75%	51,00 ± 13,56	50,79 ± 14,06	53,67 ± 2,309
PROTEÍNAS	10 – 15%	17,86 ± 5,97	17,79 ± 6,15	18,67 ± 3,05
LIPÍDIOS	15 – 30%	27,74 ± 11,63	28,00 ± 11,93	24,33 ± 7,09

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde (2005)

O Gráfico 6 representa a distribuição percentual dos pacientes com ingestão abaixo, acima e adequada de macronutrientes. É possível observar que a maioria dos pacientes (64,3%) apresentaram uma ingestão de proteínas acima do recomendado, superando a prevalência dos pacientes com alta ingestão de lipídeos (38,1%). Porém a grande parte dos pacientes (54,8%) apresentaram uma média de ingestão de lipídios de acordo com o recomendado. É interessante também observar que grande parte dos pacientes também apresenta uma baixa ingestão de carboidratos (59,5%). Apesar de resultados qualitativos não ter sido objetivo desse trabalho, o que daria maior respaldo para discussão da ingestão desses pacientes com relação à qualidade dos lipídeos e carboidratos ingeridos. Vale ressaltar que grande parte dos alimentos protéicos, principalmente os de origem animal, apresenta grande teor de lipídeos saturados responsáveis em grande parte pelo

aumento do peso e por alterações que envolvem o metabolismo dos lipídeos, como as dislipidemias. Além disso, o baixo consumo de carboidratos pode também representar uma diminuição da ingestão de carboidratos complexos ou também diminuição ou total ausência da ingestão de cereais integrais, importantes para a manutenção do bom funcionamento intestinal, visto que ambos os tipos de carboidratos possuem fibras solúveis e insolúveis que são importantes para o funcionamento desse órgão.

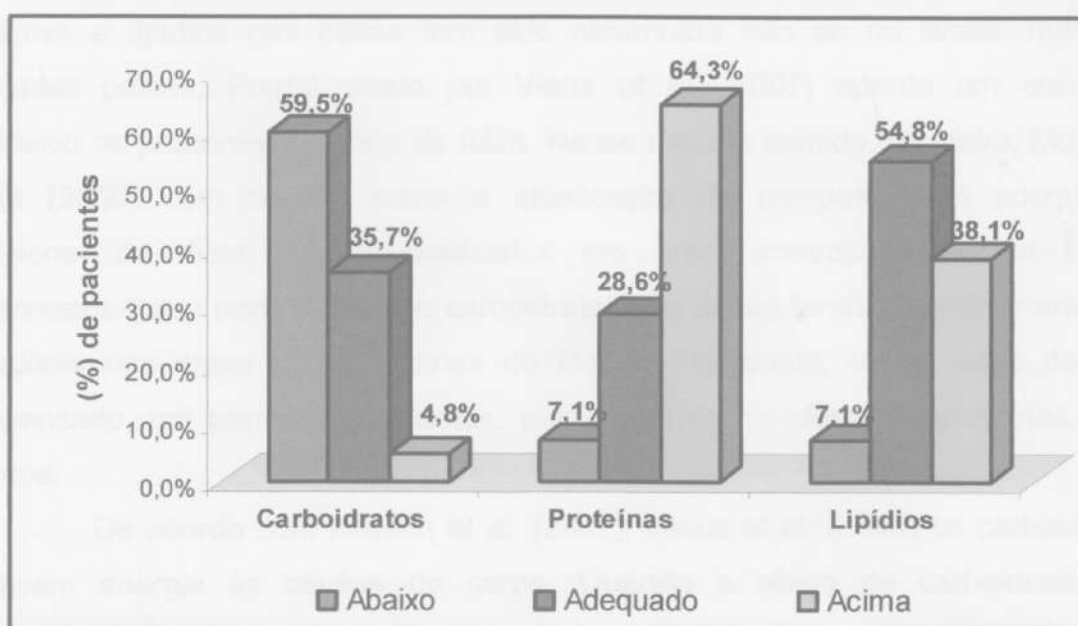


Gráfico 6: Distribuição percentual da ingestão de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) dos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2007 – 2008).

De acordo com Wielwski; Cemin; Liberali (2007) a ligação da alimentação com os aspectos de saúde dos indivíduos vem sendo estudada há anos pela ciência da nutrição, que procura através da alimentação adequada, individual ou coletiva, promover a saúde, retardando ou evitando o aparecimento de doenças. Se a oferta de nutrientes excede os níveis de tolerâncias de exigências biológicas, a tendência será instalar a patologia de excesso, temos como exemplo a obesidade.

Monteiro; Mondini; Costa (2000) obtiveram resultados semelhantes ao estudarem as modificações no padrão da alimentação urbana brasileira e perceberam uma tendência de aumento na participação relativa das gorduras e das

(2003); Hering; Höfelmann; Azevedo (2005) observaram o consumo reduzido de carboidratos. Os achados do estudo de Wielwski; Cemi; Liberali (2007) foram semelhantes a esse estudo, quando observado o consumo de carboidratos inferior ao recomendado pela SBAN (1990) que é de 60 – 70% enquanto ao consumo de proteínas encontrou-se acima do recomendado.

Para Zacarelli e colaboradores (2001) (apud WIELWSKI; CEMI; LIBERALI, 2007) este resultado confirma a tendência da mudança do padrão alimentar que vem ocorrendo na população brasileira. Viana et al. (2007) afirmaram que a tendência à diminuição de carboidratos com aumento na proporção de proteínas e lipídios nas dietas tem sido observada não só no Brasil, mas em diferentes países. Porrini citado por Viana et al. (2007) aponta um consumo excessivo de proteínas no norte da Itália. Nesse mesmo sentido, Monteiro; Mondini; Costa (2000) com estudo sobre a atualização da composição e adequação nutricional da dieta familiar praticadas em áreas metropolitanas do Brasil, observaram que a participação de carboidratos nas dietas tende a declinar entre as pesquisas nas áreas metropolitanas do Norte – Nordeste, sendo esse declínio compensado, em partes semelhantes, pelo aumento na oferta de proteínas e de lipídeos.

De acordo com Mariath et al. (2007); Jesus et al. (2006) os carboidratos fornecem energia às células do corpo. Quando a oferta de carboidratos na alimentação é adequada, o organismo não utiliza proteínas como combustível energético e poupa este nutriente para uso em outras atividades anabólicas, como reposição de enzimas, hormônios, síntese celular e reconstrução de tecidos. Porém se esse nutriente não estiver presente em quantidades adequadas, outros nutrientes desempenharão o seu papel. Quanto à participação das dietas hiperglicídicas podem gerar aumento na trigliceridemia (chamada geralmente de hipertrigliceridemia induzida por carboidratos). Os lipídios desempenham funções energéticas, estruturais e hormonais no organismo, favorecem a formação de partículas de LDL pequenas e densas e reduzem as concentrações de HDL plasmático. Além disso, está frequentemente associada com o aumento da prevalência da obesidade, já que alimentos ricos em gordura possuem uma densidade calórica elevada, além de serem menos eficientes em enviar sinais de saciedade (POLACOW; LANCHÁ JUNIOR, 2007; DURGANTE; KIK, 2007).

No que diz respeito às proteínas é um nutriente essencial na síntese de imunoglobulinas e células de defesa. Sua presença não está vinculada ao fornecimento de calorias, mas sim ao fato de fornecerem aminoácidos, com a finalidade de promoverem a retenção nitrogenada e conseqüentemente o aumento da massa muscular (AUGUSTO; GERUDE, 2002; BAXTER et al., 2006). O consumo de uma dieta hiperproteica pode ser importante no controle de peso, devido às proteínas aparentemente serem eficientes em enviar sinais de saciedade. Todavia, dietas com excesso de proteínas podem promover maior excreção renal de cálcio, esse fator torna-se particularmente importante na mulher em especial após a menopausa, pois ela já apresenta progressiva perda de massa óssea. Outro dano à saúde causado pelo consumo excessivo de proteínas é potencialmente sobrecarga renal levando a doença renal (MONTILLA; MARUCCI; ALDRIGHI, 2003; LANZILLOTTI et al., 2003; LIMA; SAMPAIO, 2007).

Quando observado a ingestão de fibras dos pacientes, verificou-se que a média de ingestão apresentou-se abaixo do preconizado pela DRI, 2001 (20 – 30g), bem como em ambos os gêneros. A média do consumo de fibras com o desvio – padrão pelos indivíduos ($16,42 \pm 7,9$), quando dividida por gênero constatou-se que a média do consumo de fibras alimentares para o gênero feminino ($16,99 \pm 8,1$) e intervalo de confiança 95% entre (14,42 e 19,77), já o gênero masculino a média de ingestão de fibras ($16,23 \pm 4,7$) e intervalo de confiança 95% entre (8,05 e 22,90).

O gráfico 7 representa a distribuição dos pacientes quanto à adequação do consumo de fibras, verificando-se que 71,4% dos pacientes com referência de constipação intestinal, não consomem fibras adequadamente.

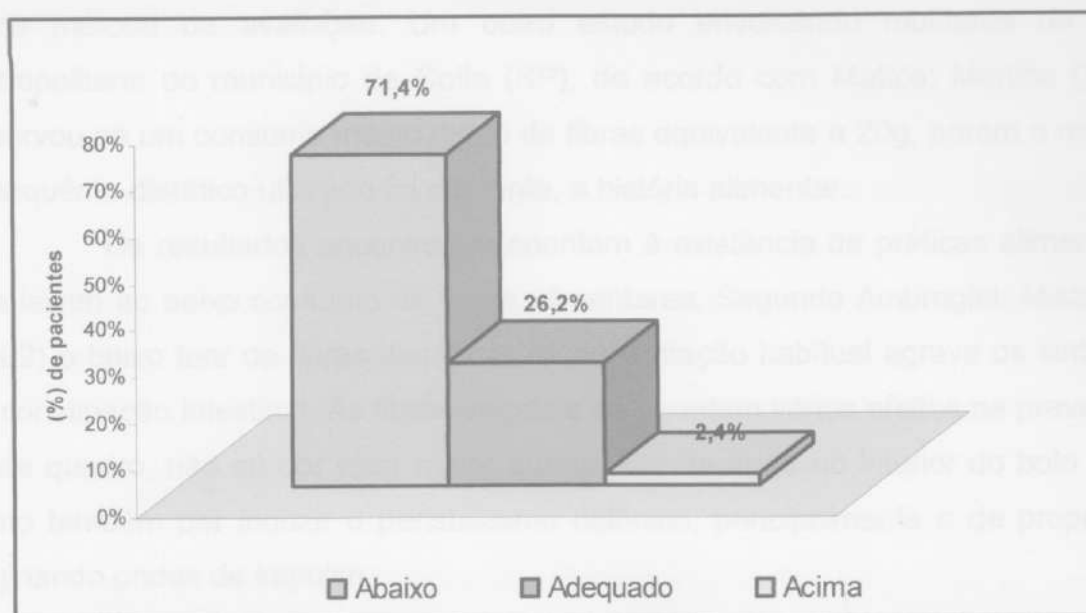


Gráfico 7: Distribuição percentual quanto à ingestão dietética de fibras alimentares pelos pacientes com referência de constipação intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2007 – 2008).

Atualmente, tem-se observado que o estilo de vida, bem como os hábitos alimentares está sofrendo um processo de transição. A ingestão de dietas com elevado teor de carboidratos complexos, principais fontes de fibras, vem sendo substituídas pelas “dietas ocidentais” representadas por um maior percentual de gorduras saturadas e açúcares (MATA et al., 2007).

O consumo de fibras alimentares esta sendo bem reconhecido como uma das bases para um estilo de vida saudável, desempenhando uma ação efetiva na proteção contra várias doenças e agravos (BELO; DINIZ; PEREIRA, 2008), inclusive aquelas que envolvem o intestino.

O presente estudo se assemelha à pesquisa realizada por Federman 1994 (apud MATTOS; MARTINS, 2002), que investigou o consumo de fibras em indivíduos diabéticos e verificou que 92% deles apresentaram ingestão abaixo da recomendação. Também coincidem com os estudos realizados por Marlet; Michael; Slavin (2002), onde o consumo de fibras alimentares foi de 14 a 15g/dia.

Em outro estudo realizado por Mata et al. (2007) envolvendo estudantes de uma instituição de ensino superior do estado de Minas Gerais, verificou-se que o consumo de fibras foi equivalente a 14,7g todos utilizando o recordatório 24 horas

como método de avaliação. Um outro estudo envolvendo mulheres da área metropolitana do município de Cotia (SP), de acordo com Mattos; Martins (2000) observou-se um consumo médio diário de fibras equivalente a 20g, porém o método de inquérito dietético utilizado foi diferente, a história alimentar.

Os resultados encontrados apontam à existência de práticas alimentares que levam ao baixo consumo de fibras alimentares. Segundo Ambrogini; Miszputen (2002) o baixo teor de fibras dietéticas na alimentação habitual agrava os sintomas da constipação intestinal. As fibras vegetais apresentam vários efeitos na prevenção deste quadro, não só por reter maior quantidade de água no interior do bolo fecal, como também por induzir o peristaltismo colônico, principalmente o de propulsão, originando ondas de impulso.

É oportuno ressaltar a importância de uma alimentação adequada em fibras suficiente para o desempenho favorável no funcionamento do intestino, como também a prática de atividade física e ingestão adequada de líquidos. Pois, as fibras auxiliam na formação do bolo fecal e, em conjunto com a quantidade de água ingerida e associada à atividade física são responsáveis por estimular a atividade muscular intestinal.

6 CONCLUSÃO

- A população em estudo apresentou maior prevalência do gênero feminino;
- Dentre as faixas etárias estabelecidas aquela entre 20 a 30 anos e 41 a 50 anos foi a que predominou;
- Verificou-se uma maior prevalência de indivíduos sedentários;
- No que se refere ao estado nutricional antropométrico, a maioria encontra-se dentro da classificação de pré-obesidade e obesidade.
- Não foi observado relação entre atividade física, constipação intestinal e estado nutricional; constatando a importância da associação com hábitos alimentares adequados.
- A dieta habitual da população em estudo caracterizou-se por ser hiperprotéica, normolipídica e hipoglicídica.
- Quanto ao consumo de fibras, constatou-se que a maioria dos pacientes ingere quantidade de fibras abaixo do recomendado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, uma vez que a constipação intestinal é considerada por vários autores como sendo um problema de saúde pública, apesar de ser um sintoma oriundo ou fator para o desenvolvimento de várias patologias, como câncer de reto e colón. É importante lembrar que esses resultados reforçaram a importância da reeducação alimentar como instrumento para diminuição desse sintoma e melhoria da qualidade de vida do paciente.

BARLETA, E. IARRHETA, M. F. F. E. R. E. S. K. G. Nível de atividade física e hábitos associados em adultos no Município de Jopará, Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 1595 – 1603, jul. 2007.

BAXTER, V. C. et al. Otimiza de dieta no manejo de doença crônica. In: WAITZBERG, Dan L. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 2. ed., São Paulo: Elsevier, 2005, p. 539-570.

BELO, S. M. da S.; DINIZ, A. de A.; PEREIRA, A. P. O. Efeito terapêutico da fibra de soja - Que separamentos hidrolizada na constipação intestinal funcional em pacientes hospitalizados. *Arq Gastroenterol*, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 93 – 95, jan./mar. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília, 2006.

CAROSO, L. Distúrbios do trato digestivo. In: CUPPARI, L. Nutrição clínica em adulto. 2. ed. Guanabara Koogan, 2003, p. 221-233.

CAVALCANTE, A. A. M. et al. Consumo alimentar e estado nutricional de crianças atendidas em unidades de saúde do município de Vigor, Minas Gerais. *Rev. Nutr. Campinas*, v. 12, n. 3, p. 321-330, maio/jun. 2000.

CAVALCANTE, A.; FRIGLI, E. E.; FRANCESCHINI, S. M. C. G. Efeito do consumo alimentar adequado e ingestão de fibra na prevenção de doenças e infecções. *Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil*, Recife, v. 3, n. 3, p. 275-290, jul./set. 2003.

REFERÊNCIAS

- ACUÑA, K; CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 345 – 361, jun. 2004.
- AMBROGINI, JR. O; MISZUPUTEN, S. J. Obstipação intestinal crônica. **Rev Bras Med**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 1. 2002.
- AUGUSTO, A. L. P.; GERUDE, M. Nutrição e câncer. In: AUGUSTO, A. L. P. et al. **Terapia nutricional**. São Paulo: Atheneu, 2002. p. 270 – 282.
- BARRETA, E; BARRETA, M; PERES, K. G. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v, 23, n, 7, p. 1595 – 1602, jul. 2007.
- BAXTER, Y. C. et al. Critérios de decisão na seleção de dietas enterais. In: WAITZBERG, Dan L: **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3. ed., São Paulo: Atheneu, 2006. p. 659-676.
- BELO, G. M. da. S; DINIZ, A. da. S; PEREIRA, A. P. C. Efeito terapêutico da fibra Goma – Guar parcialmente hidrolisada na constipação intestinal funcional em pacientes hospitalizados. **Arq Gastroenterol**, São Paulo, v. 45, n.1, p. 93 – 95, jan./mar. 2008.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**, Brasília, 2005.
- CARUSO, L. Distúrbios do trato digestório. In: CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. 2. ed. Barueri: Manole, 2005, p. 221-239.
- CAVALCANTE, A. A. M et al. Consumo alimentar e estado nutricional de crianças atendidas em serviços de saúde do município de Viçosa, Minas Gerais. **Rev. Nutr**, Campinas, v. 19, n.3, p. 321- 330. maio./jun. 2006.
- CAVALCANTE, A.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. do C. C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.3, n.3, p. 229-240, jul/set. 2004.

COTA, R. P; MIRANDA, L. S. Associação entre constipação intestinal e estilo de vida em estudantes universitários. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, v. 21, n.4, p. 296-301 2006. Disponível em: < http://www.sbnpe.com.br/revista/V21-4_07.pdf > Acesso em: 20 maio. 2008.

DANTAS, R. O. Diarréia e constipação intestinal. **Medicina**, Ribeirão Preto, v.37, p.262-266, jul/dez. 2004.

DEL CIAMPO, I. R. L. et al. Prevalência de constipação intestinal crônica em crianças atendidas em unidade básica de saúde. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v.78, n.6, p.497-502, dez. 2002.

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. 68 – 91.

DUARTE, A. C. G; CASTELLANI, F. R. Medidas Antropométricas. In: **Semiologia Nutricional**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2002. p. 34-57.

FALCÃO – GOMES, R. C; COELHO, A. A. S; SCHMITZ, B. de. A. S. Caracterização dos estudos de avaliação do consumo alimentar de pré – escolares. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 19, n.6. p. 713 – 727, nov/dez. 2006.

FISBERG, R. M; MARTINI, L. A; SLATER, B. Métodos de inquéritos alimentares. In: FISBERG, R. M. et al. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**. Barueri: Manole, 2005. p. 1-31.

FONTANIVE, R; PAULA, T. P. de; PERES, W. A. F. Avaliação da Composição Corporal de Adultos. In DUARTE, A. C. G. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007a. p. 45 – 63.

FONTANIVE, R; PAULA, T. P. de; PERES, W. A. F. Inquéritos dietéticos. In: DUARTE, A. C. G. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007b. p. 65 – 68.

GRACIA, C. M; VIEIRA, L. P; FERREIRA, M. de. F. S. Avaliação do estado nutricional e necessidades energéticas. In: ISOSAKI, M; CARDOSO, E. **Manual de Dietoterapia e Avaliação Nutricional: serviço de nutrição e dietética do Instituto do coração HCFMUSP**. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 173 – 189.

GOMES, R. C et al. Consumo de fibra alimentar e de macronutrientes por crianças com constipação crônica funcional. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 40, n.3, p. 181-187, jul./set. 2003.

GUEDES, D. P; RECHENCHOSKY, L. Comparação da gordura corporal predita por métodos antropométricos: índice de massa corporal e espessura de dobras cutâneas. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 1 – 7. 2008.

HAIAT, P. D. Constipação crônica. **Revista Nutrição Saúde & Performance**, n. 33, p. 22-30, 2007.

HERING, B; HÖFELMANN, D. A; AZEVEDO, L. C. Hábito alimentar e estado nutricional: fatores de risco cardiovascular entre colaboradores internos de uma unidade de alimentação. **Revista Nutrição em Pauta**, Rio de Janeiro, ano 12, n.70, p. 42 – 45, jan/fev. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisas de orçamentos familiares (POF): análise da disponibilidade domiciliares de alimentos e do estado nutricional do Brasil**. Rio de Janeiro, 2004.

JESUS, R. P. et al. Princípios da Nutrição do indivíduo normal. In: WAITZBERG, D. L. **Dieta, nutrição e câncer**. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 3 – 24.

JUZWIAK, C. R. Avaliação do estado nutricional: avaliação dietética. In: SILVA, S. M. C. da; MURA, J. D. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007. p.147 - 152.

KAMIMURA, M. A. et al. Avaliação nutricional. In: CUPPARI, L. **Nutrição: nutrição clínica no adulto**. 2.ed. Barueri: Manole, 2005. p.89-127.

LACERDA, F. V; PACHECO, M. T. A ação das fibras alimentares na prevenção da constipação intestinal. In:10, 2006, Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e 6 Encontro Latino de Pós – Graduação. **Anais eletrônico... Universidade do Vale do Paraíba**, 2006. p. 2466 – 2469. Disponível em : < http://www.inicepg.univap.br/ININC_2006 >. Acesso em: 20 set. 2008.

LANZILLOTTI, H. S et al. Osteoporose em mulheres na pós – menopausa, cálcio dietético e outros fatores de risco. **Rev. Nut.**, Campinas, v.16, n.2. p. 181 – 193, abr/jun. 2003.

LIMA, L. P. de; SAMPAIO, H. A. de. C. Caracterização socioeconômica, antropométrica e alimentar de obesos graves. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.4. p. 1011 – 1020. 2007.

LIRA, C. A. B. de et al. Efeitos do exercício físico sobre o trato gastrointestinal. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v.14, n.1.p.64 – 67, jan/fev. 2008.

MAFFEI, H. V.L. Constipação crônica funcional. Com que fibra suplementar?. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v.80, n.3, mai/junh. 2004.

MANNARINO, I. C; GERUDE, M; FREITAS, P. D.A. Patologias do cólon.In: AUGUSTO, A. L.P et al.**Terapia nutricional**. São Paulo: Atheneu, 2002. p.126 – 133.

MARIATH, A. B et al . Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.4, p.897 – 905, abr. 2007.

MARCHIONI, D. M. L; SLATER, B; FISBERG, R. M. Aplicação das dietary reference intakes na avaliação da ingestão de nutrientes para indivíduos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.17, n.2. p.207 – 216, abr/jun. 2004.

MARLETT, J. A; MICHAEL, I; SLAVIN, J. L. Position of the american dietetic Association Health Implications of Dietary Fiber. **J Am Dietetic Association**. v, 102, n.7, p. 993 – 1000. july. 2002. Disponível em: <
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B758G-4863J95-75&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=2d439d22501eac664057b8858bb3528d>. Acesso em: 14 nov. 2008.

MARQUES, N; MACHADO, S. fibras, prebióticos e Maltodextrina. In: PASCHOAL, V et al . **Suplementos Funcional Magistral**: dos nutrientes aos compostos bioativos. São Paulo: VP, 2008. p. 408- 446.

MATA, G. M. S. C et al. Avaliação do consumo de fibra dietética por estudantes de uma instituição do ensino superior do estado de Minas Gerais. **Nutrição Brasil**, São Paulo,v.6, n.4. p.194 – 198. 2007.

MATOS, C. H. de; PROENÇA, R. P. da. C. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. **Revista Nutrição**, Campinas, v.16, n.4, p.493 – 502, out/dez. 2003.

MATTOS, L. de; MARTINS, I. S. Consumo de fibras alimentares em população adulta. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.34, n.1, p. 50-55, fev, 2000.

MELO, M. do. C. B. de et al. Constipação intestinal. **Rev. Med. Minas Gerais**, v.13, n.4, p.35-43. 2003. Disponível em: <
http://www.smp.org.br/atualizacao/download/revista/Rev_Med_Minas_Gerais_2003_13_4%20Supl_2_S35_43_Constipacao.pdf> Acesso em: 11 set. 2007.

MISZPUTEN, S. J. Obstipação intestinal na mulher. **Rev Bras Med**, São Paulo, v. 65, n. 6. p. 169 – 173, jun, 2008. Disponível em:
 <http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3896 > . Acesso em: 09 set. 2008.

MONTEIRO, C. A; MONDINI, L; COSTA, R. BL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988 – 1996). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.34, n.3. p.251 – 258,Jun. 2000.

MONTILLA, R. das. N, G; MARUCCI, M de. F. N; ALDRIGHI, J. M . Avaliação do Estado Nutricional e do Consumo Alimentar de Mulheres no Climatério. **Rev. Assoc Med Bras**, São Paulo, v.49, n.1. p.91 – 95. 2003. Disponível em: <
<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v49n1/15387.pdf>> Acesso em: 12 ago.2007.

MORAIS, M. B. de. Constipação em pediatria: um freqüente agravo à saúde que precisa ser valorizado, tratado e prevenido. **Rev. Paul Pediatria**. São Paulo, v.24, n.2, p.102-103. 2006. Disponível em: < <http://www.spsp.org.br/revista/24-11.pdf>> Acesso em: 11 nov.2008.

MORAIS, F.P; COLLA, L.M. Alimentos funcionais nutraceuticos: definições, legislação e benefícios à saúde. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 3, n. 2, p. 99-112. 2006. Disponível em: <
http://www.farmacia.ufg.br/revista/_pdf/vol3_2/artigos/ref_v3_2-2006_p109-122.pdf> Acesso em: 10 out. 2007.

OEHLSCHLAEGER, M. H. K et al.Prevalence of sedentarism and its associated factores among urban adolescents. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.38, n.2, p.157 – 163, abr. 2004.

OLIVEIRA, J N. et al. Prevalência de constipação intestinal em adolescentes matriculados em escolas de São José dos Campos, e em seus pais. **Arq. Gastroenterol**, São Paulo, v.43, n.1, p.50- 55, jan/mar. 2006.

OLIVEIRA, S. C. M de. et al B. Prevalência e Fatores Associados à Constipação Intestinal em Mulheres na Pós – Menopausa. **Arq. Gastroenterol**, São Paulo. v,42, n.1, p.24 – 29, jan/mar. 2005.

ORTIZ; M. C. A; ZANETTI; M. L. Levantamento dos Fatores de Risco para Diabetes Mellitus tipo 2 em uma Instituição de Ensino Superior. **Rev Latino – am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.9, n.3, p. 58 – 63, maio. 2001.

PASSOS, L. M. L; PARK, Y.K. Frutooligossacarídeos: implicações na saúde humana e utilização em alimentos. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.33, n.2, p.385-390. 2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cr/v33n2/15236.pdf>> Acesso em: 01set.2007.

POLACOW, V; LANCHA JUNIOR, A. H. Deitas Hiperglicídicas: Efeitos da Substituição Isoenergética de Gordura por Carboidratos Sobre o Metabolismo de Lipídios, Adiposidade Corporal e Sua Associação com Atividade Física e com o Risco de Doença Cardiovascular. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** São Paulo, v. 51, n. 3, p. 389 – 400. 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abem/v51n3/a06v51n3.pdf>> Acesso em: 20 set. 2008.

PARE, P et al. An epidemiological survey of constipation in canada: definitions, rates, demographics, and predictors of healt care seeking. **Am J Gastroenterol.** v,96, n.11, p.3130 – 3137, nov. 2001. Disponível em: < <http://www.mdconsult.com/das/citation/body/112754182-2/jorg=journal&source=MI&sp=12174299&sid=0/N/12174299/1.html?issn=>> Acesso em: 20 set. 2008.

POPKIN, B. M. An a overview on the nutrition transition and its health implications: the Bellagio meeting. **Public Health Nutrition**, São Paulo, v.5, n.1. p.93 – 103, fev. 2002.

RIBEIRO, A. C et al. Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. **Rev. Nutr**, Campinas, v.19, n.5, p.553 – 562, set/out. 2006.

REIS, N.T. Intestinos. In: _____ **Nutrição clínica: sistema digestório**. Rio de Janeiro: Rubio, 2003. p. 85 – 176.

REIS, N. T.; PEDRUZZI, M. B. Terapia nutricional nas afecções do trato digestório. In: SILVA, S. M. C. S. da; MURA, J. D. P. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007. p. 515 -533.

SAAD, S. M. I. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v.42, n.1, p.1-16, jan/mar. 2006.

SANTOS JÚNIOR, J. C. M. Constipação intestinal. **Rev bras Coloproct.** v.25, n.1, p.79-93. 2005. Disponível em: < <http://www.inst-medicina.com.br/constintestinal.htm>> Acesso em: 20 nov. 2007.

SANTOS JÚNIOR, J. C. M dos. Laxantes e purgativos – o paciente e a constipação intestinal. **Rev bras Coloproct.** v.23, n.2, p.130-134, Abril/junho. 2003. Disponível em: < http://www.sbcop.org.br/revista/nbr232/P130_134.htm> Acesso em : 11 jul. 2007.

SILVA, J. M. da R. et al. Constipação intestinal, consumo diário de fibras dietéticas e líquidas em mulheres praticantes de atividade física sistemática. **Nutrição Brasil**, São Pulo v. 5, n. 3, p. 124 -133, maio/jun. 2006.

TASSITANO, R. M. Atividade Física em Adolescentes Brasileiros: Uma Revisão Sistemática. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum**, Florianópolis, v.9, n.1. p.55 – 60. 2007. Disponível em: < www.rbcdh.ufsc.br/DownloadResumo.do?artigo=331> Acesso em: 22 ago. 2007.

TORRES, A. C; DICCINI, S. Constipação intestinal em pacientes com tumores intracranianos. **Rev. Latino – am Enfermagem**, Ribeirão Preto,v.14, n.3, p.397-404, mai/jun. 2006.

VIEBIG, R. F; NACIF, M de. A. L. Nutrição Aplicada à Atividade Física e ao Esporte. In: SILVA, S. M. C. da; MURA, J. D. P. **Tratado de Alimentação, Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007. p. 215 – 234.

VIANA, D. S. et al. Análise da dieta habitual às recomendações nutricionais em pacientes atendidos em consultório particular. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.** v.1, n.3, p.55-59, maio/Jun. 2007. Disponível em: < http://ibpexfex.com.br/site/images/stories/ONE_03_MAI_JUN_2007_pdf/ONE_27_07_N3V1_55_59.pdf> Acesso em: 01set. 2008

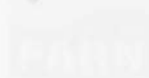
VITOLO, M. R; CAMPGNOLO, P. D. B; GAMA, C.M. Fatores associados ao risco insuficiente de fibra alimentar entre adolescentes. **J. Pediatr.** Rio de Janeiro, v.83, n,1, p.47-52, jan/fev. 2007.

WANNMACHER, L. **Constipação intestinal crônica no adulto e na criança:** quando não se precisa de medicamentos, Brasília, v.3, n.1, p.1-6 dez. 2005.

WIELEWSKI, D. C; CEMIN, R. N. A; LIBERALI, R. Perfil antropométrico e nutricional de colaboradores de Unidade de Alimentação e Nutrição do Interior de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v.1, n.2, p. 39 – 52, jan/fev. 2007.

APÊNDICE

APÊNDICE A: Termo de consentimento livre e esclarecido



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO
GRANDE DO NORTE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Perfil Nutricional de Pacientes com referência de
Condição Intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN.
Pesquisador (a): Eda. Amanda Batista Miranda (Curso de Nutrição – FARN),
Ms. Carina Leite de Araújo Oliveira (docente do curso de Nutrição – FARN).
Objetivo: Caracterizar o estado nutricional e o consumo alimentar dos
pacientes com referência de Condição Intestinal atendidos no Ambulatório
de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

Riscos: Este estudo envolve o uso de dados pessoais, sendo um
fato que o paciente não será beneficiado e provavelmente haverá
benefícios. Contudo, para a obtenção do conhecimento necessário
participando a Clínica de Nutrição.

Confidencialidade: Os registros serão guardados e armazenados por
um tempo limitado, assim como as suas informações. A participação no estudo é
totalmente confidencial até o limite permitido por lei. O Comitê de Ética da
Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN)
também respeitará as regras relativas ao sigilo e aos dados que contêm
informações identificáveis, evitando qualquer relatório ou publicação que
revelar os dados pessoais coletados neste projeto, a identificação de
pacientes não é permitida.

Participação Voluntária: Não há obrigação para alguém que deseja não
participar dos estudos promovidos desta instituição, como também poderá
desistir em qualquer época.

Consentimento para a participação:

Estou de acordo em participar dos estudos promovidos desta instituição. Foi
devidamente esclarecida quanto aos objetivos do trabalho, os procedimentos
que serão adotados e dos possíveis riscos que possam advir da
participação. Foi garantido o direito de desistir em qualquer época, sem que isso

APÊNDICE A : Termo de consentimento livre e esclarecido



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

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Perfil Nutricional de Pacientes com referência de Constipação Intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN.

Pesquisador (es): Acd. Amanda Batista Resende (Curso de nutrição – FARN), Ms. Carina Leite de Araújo Oliveira (docente do curso de nutrição-FARN).

Objetivo: Caracterizar o estado nutricional e o consumo alimentar dos pacientes com referência de Constipação Intestinal atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN, Natal/RN.

Riscos: Este estudo oferece riscos mínimos ao sujeito da pesquisa, tendo em vista que o paciente não será submetido a procedimentos invasivos.

Benefícios: Contribuir para a formação de conhecimento acadêmico relacionado à Ciência da Nutrição.

Confidencialidade: Os registros serão guardados e somente os pesquisadores da equipe terão acesso a estas informações. A participação no estudo será mantida confidencial até o limite permitido por lei. O Comitê de Ética da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN) poderá inspecionar e copiar registros pertinentes à pesquisa que contenham informações identificadoras, entretanto qualquer relatório ou publicação que resultar dos trabalhos científicos produzidos nesse projeto, a identificação do paciente não será revelada.

Participação Voluntária: Não há penalidade para alguém que decida não participar dos estudos provenientes deste projeto, como também poderá desistir em qualquer época.

Consentimento para a participação:

Estou de acordo em participar dos estudos provenientes desse projeto. Fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos do trabalho, os procedimentos aos quais serei submetido e dos possíveis riscos que possam advir de tal participação. Foi garantido o direito a desistir 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.

Assim, caso você concorde em participar deste estudo torna-se necessário que assine a seguir, permitindo, desta forma a realização da entrevista.

Nome: _____

Assinatura do paciente ou responsável: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Data: ____/____/____

ANEXOS

ANEXO A: Plano de Implementação do Projeto de Pesquisa pelo CENAD de (Cidade e) Pesquisas da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte



LEIA DE ESTUDO DO RIO GRANDE DO NORTE
NATALIANTE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO
RIO GRANDE DO NORTE

Plano de Implementação do Projeto de Pesquisa nº 93

Explicação CIP-FARM	2.º e 3.º
Projeto de Pesquisa	Constituição da Comissão e a Realização das Atividades de Trabalho nas atividades acadêmicas no âmbito da Faculdade Natalense
Pesquisador Responsável	Acadêmico Rômulo Ribeiro R. Dr. Manoel de 1.º de 1.º, CEP 59011-900 - Natal - RN
Assinatura	Assinatura
Assinatura	Assinatura

ANEXOS

Considerando que a implementação dos projetos de pesquisa acadêmicos, a ciência e a tecnologia são as áreas prioritárias para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte e do Brasil, a CIP-FARM, em parceria com a CENAD, tem a honra de apresentar o presente plano de implementação do projeto de pesquisa nº 93.

Considerando que a implementação dos projetos de pesquisa acadêmicos, a ciência e a tecnologia são as áreas prioritárias para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte e do Brasil, a CIP-FARM, em parceria com a CENAD, tem a honra de apresentar o presente plano de implementação do projeto de pesquisa nº 93.

Natal, 14 de março de 2011

Rômulo Ribeiro
Pesquisador Responsável

Rômulo Ribeiro
Pesquisador Responsável

Coordenador de CIP-FARM da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte
R. Dr. Manoel de 1.º de 1.º, CEP 59011-900 - Natal - RN. E-mail: rrm@fapen.br

ANEXO A: Folha de aprovação do Projeto de Pesquisa pelo comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte



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

Parecer consubstanciado do Projeto de Pesquisa: nº 23

Registro no CEP-FARN	23 / 2008
Projeto de Pesquisa	Constipação Intestinal e a Relação com a Ingestão Dietética em pacientes atendidos no ambulatório de Nutrição Clínica da FARN
Pesquisador Responsável	Amanda Batista Resende R. Dr. Miranda, Nº 166, Rocas, CEP 59010 650 – tel: 3222 8113
Instituição	FARN
Área de Conhecimento	Nutrição

PARECER

Considerando que as recomendações foram adequadamente atendidas, e estando o protocolo de acordo com os itens propostos pela Resolução 196/96-CNS, o CEP-FARN manifesta-se pela aprovação do protocolo registro CEP-FARN nº.

Lembramos que qualquer modificação referente a aspectos metodológicos deverá ser encaminhada ao CEP-FARN para avaliação. O pesquisador deverá observar sugestões em anexo e encaminhar relatórios semestral e final, após sua conclusão.

Natal, 19 de março de 2008

Profª Dra. Vânia de Vasconcelos Gico
Coordenadora do CEP

Nila Patrícia Freire Pequeno
Parecerista



FACULDADE
NATALENSE PARA O
DESENVOLVIMENTO
DO RIO GRANDE DO
NORTE

ANEXO B: Modelo do prontuário do Ambulatório de Nutrição Clínica da FARN

AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA FICHA DE ATENDIMENTO

Nº
Data:

DADOS PESSOAIS:

Nome:	D/N:
Endereço:	
Ocupação:	Fone:

HISTÓRIA CLÍNICA:

Queixas Atuais:

Antecedentes Mórbito – Familiares:

() Diabetes () HAS () Câncer () Cardiopatia () Obesidade

() Outros: _____

Medicamentos:

() Sim () Não Quais: _____

Já fez tratamento dietético? () Sim () Não

Atividade Física: () Sim () Não

Qual? _____ Frequência: _____

EXAMES LABORATÓRIAS:

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

AValiação ANTROPOMÉTRICA

Data	P. atual (kg)	P. Usual (kg)	Altura (m)	IMC (Kg/m ²)	C.C (cm)	C.Q (cm)	RC/Q	PA

