

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

FACULDADE DE MEDICINA

GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

Ana Eloísa Machado Rigo

FATORES INTERFERENTES NO CONSUMO ALIMENTAR DE PACIENTES QUE  
RECEBEM DIETA DM EM UM HOSPITAL PÚBLICO UNIVERSITÁRIO

Porto Alegre,

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

FACULDADE DE MEDICINA

GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

FATORES INTERFERENTES NO CONSUMO ALIMENTAR DE PACIENTES QUE  
RECEBEM DIETA DM EM UM HOSPITAL PÚBLICO UNIVERSITÁRIO

Trabalho de conclusão de Curso de Graduação apresentado como requisito parcial para obtenção de grau em bacharel em Nutrição, à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Virgílio José Strasburg

Porto Alegre  
2019

ANA ELOÍSA MACHADO RIGO

**Fatores interferentes no consumo alimentar de pacientes que recebem dieta DM em um Hospital Público Universitário**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Curso de Nutrição.

Porto Alegre, 09 de dezembro de 2019.

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova o Trabalho de Conclusão de Curso "Fatores interferentes no consumo alimentar de pacientes que recebem dieta DM em um Hospital Público Universitário" elaborado por Ana Eloísa Machado Rigo, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Comissão examinadora:

---

Prof. Dr. Virgílio José Strasburg

---

Dra Mariana Escobar

---

Dr Jéferson Ferraz Goularte

## RESUMO

A dieta hospitalar tem a função de fornecer ao paciente o aporte de nutrientes que ele necessita, com a finalidade de preservar o estado nutricional do indivíduo. Além disso, a alimentação hospitalar pode atenuar o sofrimento proporcionado pela doença. Em vista da importância da dietoterapia, o presente estudo teve a finalidade de avaliar o resto-ingestão do almoço, caracterizar o perfil dos pacientes em relação a gênero, idade, escolaridade, patologia associada e tempo de internação e descrever a composição do cardápio do almoço e as estações do ano (verão e inverno) no período da pesquisa. Desse modo, o presente estudo teve duas etapas: a primeira realizada no mês de fevereiro (verão); e a segunda no mês de julho (inverno) de 2019, com duração de cinco dias consecutivos cada uma. Foram selecionados, por conveniência, dois andares que apresentavam as maiores quantidades de registros de pacientes que recebiam a dieta do tipo diabetes mellitus (DM). Os pacientes tiveram seu prato pesado antes e depois do consumo para uma posterior comparação. Os dados foram avaliados em valores totais, médias, desvio padrão, percentuais e foi realizado o teste estatístico específico do modelo de regressão logística para dados correlacionados no software SPSS 18.0. Foi identificado um padrão de cardápio semelhante nas duas estações, com uma característica de pouca variação de preparações. O total de pacientes avaliados nos dois períodos foi de 49 indivíduos sendo que o gênero masculino representou 63,26% da amostra. Em relação ao tempo de internação, os pacientes que estiveram internados por até sete dias tiveram maior chance de consumir a refeição de forma parcial ou total. Foi constatado que, do total das refeições servidas, o consumo parcial pelos pacientes foi de 40,6% no verão e a média de consumo per capita de 375.06g. No inverno, foi identificado 73% dos pacientes com ingestão parcial, sendo a quantidade média de consumo de 393.23g. Não foi encontrado significância estatística quando associadas as variáveis de forma multivariada. No entanto na associação de razão de chances univariável foi encontrado um  $p < 0,05$  em relação a variável estação do ano. Em vista desses resultados, é imprescindível que seja lançado mão de fichas técnicas para manter um padrão organoléptico das refeições, uma vez que o ser humano possui memória afetiva relacionada à alimentação. Recomenda-se a realização de pesquisas que avaliem o resto ingestão de dietéticas hospitalares para que seja possível avaliar a qualidade das refeições servidas.

**Palavras chave:** aceitação, dietética; ingestão de alimentos; refeições.

## ABSTRACT

The hospital diet has the function of providing the patient with the nutrient supply he needs, to preserve the nutritional status of the individual. Also addition, hospital feeding can alleviate the suffering provided by the disease. Given the importance of diet therapy, this study aims to evaluate the rest-ingestion of lunch, to characterize the patients' profile about gender, age, education, associated pathology and length of stay and to describe the composition of the lunch menu. and the seasons (summer and winter) during the research period. Thus, the present study had two stages: the first one carried out in February (summer); and the second in July (winter) 2019, lasting five consecutive days each. For convenience, we selected two floors that presented the largest number of records of patients receiving the diabetes mellitus (DM) diet. Patients had their plates weighed before and after consumption for later comparison. The data were evaluated in total values, means, standard deviation, percentages and the specific statistical test of the logistic regression model was performed for correlated data in the SPSS 18.0 software. A similar menu pattern was identified in both seasons, with a characteristic of little variation in preparations. The total number of patients evaluated in both periods was 49 individuals, with males representing 63.26% of the sample. Regarding the length of stay, patients who were hospitalized for up to seven days were more likely to consume the meal partially or completely. It was found that of the total meals served, partial consumption by patients was 40.6% in summer and the average per capita consumption of 375.06g. In winter, 73% of patients with partial ingestion were used, with an average consumption of 393.23g. No statistical significance was found when associating as variables in a multivariable manner. However, in the univariable odds ratio association,  $p < 0.05$  was found in the variable season relationship of the year. Because of these results, it is essential to use data sheets to maintain an organoleptic pattern of meals, since human beings have affective memory related to food. Research is recommended to evaluate the remaining intake of the dietary hospital to assess the quality of meals served.

**Key words:** acceptance, dietary; food intake; meals.

## LISTA DE ABREVIATURAS

AGCC - Ácido Graxo de cadeia curta

AR1 - Correlação Autorregressiva 1

DASH - *Dietary Approaches to Stop Hypertension*

DM - Diabetes Mellitus

DM1 - Diabetes Mellitus 1

DM2 - Diabetes Mellitus 2

DCV - Doenças Cardiovasculares

DRC - Doença Crônica Renal

HbA1c - Hemoglobina glicada

IG - Índice Glicêmico

IMC - Índice de massa corporal

MUFAS - Ácidos graxos monoinsaturados

NPO - Nada por via oral

OMS - Organização Mundial da Saúde

PUFAS - Ácidos graxos poli-insaturados

SM - Síndrome Metabólica

SPSS - *software Statistical Package for the Social Sciences for Windows®*

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO CONSUMO ALIMENTAR DOS INDIVÍDUOS SEGUNDO O GRAU.....	17
FIGURA 2 - DIFERENÇA ENTRE AS RESERVAS DE PRATOS ALTERNATIVOS DO CHEF E SOFT NOS MESES FRIOS E QUENTES DE 2011; TESTE T DE STUDENT. *P<0,001 .....	18

## **LISTA DE QUADRO**

QUADRO 1 - CARDÁPIOS OFERECIDOS E RESPECTIVOS CONSUMOS DOS PACIENTES. ....	27
--	----

## LISTA DE TABELA

TABELA 1- CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES QUE RECEBERAM A DIETA DM. PORTO ALEGRE, 2019.....	24
TABELA 2 - CARACTERIZAÇÃO DO TEMPO DE INTERNAÇÃO NA PESQUISA. PORTO ALEGRE, 2019. ....	24
TABELA 3 - CARACTERIZAÇÃO DAS ESPECIALIDADES DAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS. ....	25
TABELA 4 - CARACTERIZAÇÃO DAS REFEIÇÕES DISTRIBUÍDAS EM UM HOSPITAL. PORTO ALEGRE, 2019. ....	26
TABELA 5 - ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES DE VARIÁVEIS EM RELAÇÃO AO CONSUMO DOS PACIENTES. PORTO ALEGRE, 2019. ....	29

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
2.1 DIABETES MELLITUS – CARACTERIZAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS .....	11
2.2 DIETOTERAPIA DM .....	12
2.3 ALIMENTAÇÃO HOSPITALAR .....	14
2.4 PLANEJAMENTO DE REFEIÇÕES .....	15
2.5 QUESTÕES CLIMÁTICAS .....	16
<b>3 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>19</b>
<b>4 OBJETIVOS .....</b>	<b>20</b>
4.1 OBJETIVO GERAL .....	20
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
<b>5 MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>21</b>
5.1 OPÇÃO METODOLÓGICA .....	21
5.2 COLETA DE DADOS E INSTRUMENTO AVALIADO.....	21
5.3 CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	22
5.4 UTILIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	22
5.5 QUESTÕES ÉTICAS .....	23
<b>6 RESULTADOS .....</b>	<b>24</b>
<b>7 DISCUSSÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>33</b>
<b>APÊNDICE – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXO A - Termo de uso de dados .....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO B – <i>PARAMETER ESTIMATES</i> .....</b>	<b>38</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No contexto hospitalar a alimentação tem a finalidade de preservar o estado nutricional do indivíduo, diminuir o tempo de internação e de atenuar o sofrimento ocasionado pela doença. Para isso a dieta hospitalar tem a função de suprir as necessidades nutricionais do paciente, levando em consideração sexo, peso, idade e estatura. (MARTINS; BARATTO, 2018). É importante lembrar que o ato de se alimentar não se dá exclusivamente pela importância nutricional, mas também por ser um ato social que está intimamente ligado aos costumes, condutas, protocolos e situações (GUIA ALIMENTAR, 2014). Dessa forma, é fulcral levar em consideração as diferentes dimensões que interferem na aceitabilidade da alimentação pelo paciente no ambiente hospitalar (DEMÁRIO; SOUSA; SALLES, 2010).

É indiscutível que a vontade de comer está relacionada a aspectos sensoriais da comida, como o aroma, o sabor, a temperatura, a apresentação do prato, a variedade do cardápio e a textura dos alimentos (DEMÁRIO; SOUSA; SALLES, 2010). O sabor da comida é o aspecto sensorial menos satisfatório entre os pacientes, uma vez que eles relatam que há falta de sal e temperos na comida deixam-na sem gosto e menos palatável. Além de tudo, o horário e o bom atendimento da equipe também influenciam na aceitação da alimentação no ambiente hospitalar (D'AGOSTINI et al., 2017; FERNANDES et al., 2018).

A variação de ingestão de alimentos não depende só do sexo e da idade dos indivíduos, mas também por frequentemente mulheres terem uma dieta mais saudável comparado aos homens (ROSSATO et al., 2015; RIBOLDI et al., 2013). Outro fator que pode influenciar no comportamento e nas escolhas alimentares e podem impactar no estilo de vida, padrões alimentares e na saúde do indivíduo são as estações do ano, sobretudo verão e inverno (CRUZ, 2017). Há evidências de que existe uma ingestão maior de alimentos e/ou uma busca por alimentos mais calóricos em períodos mais frios. Junto a isso, verifica-se uma redução na ingestão de frutas e sucos de frutas naturais. Já no verão, temos uma maior ingestão de frutas e sucos de frutas naturais, folhas, legumes, bem como de ovos e bebidas adoçadas (ROSSATO et al., 2015; RIBOLDI et al., 2013).

Em vista da importância da ingestão alimentar para a recuperação de pacientes hospitalizados e da necessidade de se averiguar quais fatores podem interferir em relação a esse consumo dietético é que essa pesquisa foi desenvolvida.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DIABETES MELLITUS – CARACTERIZAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é diagnosticado em torno de 90-95% dos casos de DM e tem como característica falha na ação e secreção da insulina e na regulação da produção hepática de glicose, levando a flutuações glicêmicas séricas. Já o DM1 possui como característica de destruição autoimune das células betapancreáticas resultando em deficiência de insulina. Não só fatores genéticos podem contribuir para a manifestação do DM2, mas uma interação entre eles e o ambiente podem fazer com que o indivíduo manifeste a doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018). Um estilo de vida sedentário, envelhecimento, dietas ricas em gorduras e sobrepeso/obesidade, bem como fatores genéticos como hereditariedade, polimorfismos e mutações são fatores que contribuem para o surgimento de DM2 (NAIDOO; NAIDOO; GHAI, 2018).

A insulina participa de diversos mecanismos fisiológicos e um deles é na ação da homeostase da glicose. Em resposta à elevação da glicose proporcionada pelo DM, há um aumento na secreção de insulina a fim de aumentar a captação da glicose e a síntese de glicogênio. Quando há um quadro de hiperglicemia crônica, a secreção de insulina pode não só diminuir como também a sensibilidade celular a ela diminui, além disso, Naidoo et al. (2018) afirmam que a hiperglicemia pode causar danos micro e macro vasculares. O quadro de inflamação crônica, gerado por um desequilíbrio de citocinas pró e anti-inflamatórias pode ser a causa e o resultado do DM2 e podem também afetar as funções imunológicas. As complicações que a resistência à insulina **elevada** pode causar são: obesidade, hipertensão arterial, síndrome metabólica, alterações do metabolismo da glicose, dislipidemia, esteato-hepatite não alcoólica, entre outras (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

A síndrome metabólica (SM) é um dos fatores de risco para doenças cardiometabólicas que aumenta o risco de eventos cardiovasculares. Ela é diagnosticada quando o paciente possui circunferência abdominal elevada (homem  $\geq 94$  cm e mulher  $\geq 80$  cm) combinada com mais três fatores: hipertensão (PAS  $\geq 130$  mmHg e/ou PAD  $\geq 85$  mmHg), glicemia de jejum entre  $> 100$  mg/dl, e dislipidemia (HDL-colesterol: homens  $< 40$  mg/dl e mulheres  $< 50$  mg/dl, triglicerídeos  $\geq 150$ ). A SM e a obesidade compartilham de um

mesmo estilo de vida, sendo que as duas são resultado de hábitos alimentares não saudáveis e carência de atividade física, e por isso a dietoterapia para as duas patologias são semelhantes. A fim de evitar essas duas doenças, recomenda-se um estilo de vida ativo combinado com uma alimentação saudável (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2018; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

## 2.2 DIETOTERAPIA DM

Com o objetivo de prevenir ou de tratar os danos da diabetes, é necessária uma alimentação individualizada, saudável e equilibrada, a qual forneça nutrientes e energia necessária para o indivíduo fazer suas atividades diárias, além de evitar hipoglicemia e complicações tardias provocadas pela doença (SERVÁN, 2018).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018) pacientes com sobrepeso/obesidade, precisam lançar mão de um estilo de vida ativo, saudável e de uma dieta hipocalórica, com déficit energético de 500 a 750 kcal/dia. A perda de peso provocada pela alimentação hipocalórica pode trazer diversos benefícios, como controle glicêmico, lipídico e pressão arterial, entretanto a perda de peso precisa ser sustentada de  $\geq 7\%$  do peso corporal inicial. Para sustentar essa perda de peso em longo prazo e avançar no tratamento contra diabetes, o indivíduo necessita se afastar do ambiente obesogênico na qual ele se encontra e mudar seu comportamento alimentar, desenvolvendo autonomia para escolher alimentos mais saudáveis, visando ter uma melhor aderência ao novo estilo de vida e praticar atividade física, no mínimo 150min por semana (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

Com o intuito de controlar a glicemia, a fibra é uma ótima aliada para regular os níveis plasmáticos de glicose, visto que há uma diminuição da hemoglobina glicada (HbA1c) quando consumida (SILVA, 2013) e uma diminuição da resposta da glicose pós-prandial (SALVADÓ et al., 2016). Podemos encontrar nos alimentos dois tipos de fibra, a fibra solúvel e insolúvel. A fibra solúvel, sobretudo, apresenta efeitos benéficos na glicemia e no metabolismo dos lipídios (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018), reduz a mortalidade e doenças cardiovasculares (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019). Já a fibra insolúvel age contribuindo para a saciedade e para o controle de peso

(SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018). Devido a isso, é fundamental incluir alimentos ricos em fibras, grãos integrais, vegetais, frutas (SILVA, 2013) e legumes na dieta (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018). Alimentos com baixo índice glicêmico também contribuem para um melhor controle da glicemia, minimizando a flutuação dos níveis de glicose no sangue. Ademais, pode haver perda de peso, corroborando para uma possível melhora do perfil lipídico do indivíduo e, portanto, minimizar futuros problemas de saúde (THOMAS; ELLIOTT, 2010).

Padrões alimentares saudáveis como a dieta Mediterrânea pode ser utilizada no tratamento do DM2 e SM (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019). Há evidência de benefícios relacionados à prevenção primária de doenças cardiovasculares, melhor controle glicêmico e na prevenção e no tratamento da SM e seus componentes, podendo reduzir em 50% a SM e DCV. Esse padrão alimentar é caracterizada por uma alta ingestão de frutas, verduras, legumes, peixe, grãos integrais, nozes, azeite de oliva, consumo moderado de produtos lácteos e vinho, baixa ingestão de carnes vermelhas e processadas e alimentos que contenham grandes quantidades de açúcares adicionados (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; SALVADÓ et al., 2016). Entretanto, atualmente não existe uma abordagem nutricional aceita de forma universal para controlar a Diabetes Mellitus (THOMAS; ELLIOTT, 2010), mas há um consenso de que deve não só ser uma dieta saudável e equilibrada, que proporcione uma redução de peso lenta e sustentada, respeitando preferência individual e cultural, mas também um estilo de vida ativo (LEY et al., 2016; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016)

Paralelamente ao padrão dietético para dieta DM existe a dieta do tipo DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*). A dieta DASH foi desenvolvida para pacientes com hipertensão, sendo frequentemente usada em pacientes com DM na terapia nutricional, e tem como característica a ingestão adequada de sódio em 2.000mg de sódio/dia (HASHEMI et al., 2019). Em vista de promover uma alimentação saudável e adequada para os pacientes do hospital investigado nessa pesquisa, a comida oferecida no estabelecimento segue essa recomendação de ingestão de sódio, portanto, pacientes que recebem dieta normal, DM ou DASH, estão recebendo a mesma quantidade desse mineral.

O consumo frequente de carnes vermelhas, especialmente as processadas, como bacon e salsichas possuem fortes evidências de associação maléfica ao risco de diabetes. O consumo de gorduras boas, como o azeite de oliva extra virgem e o consumo de nozes, que é rica em Ácidos graxos poli-insaturados (PUFAS) e ácidos graxos monoinsaturados (MUFA), também possuem uma associação com menor risco de diabetes, devido a isso, a qualidade das gorduras consumidas é mais importante do que sua quantidade na dieta (LEY et al., 2016). Já, o consumo de alimentos que possuem probióticos na sua composição estão associados positivamente no tratamento da diabetes tipo 2, dado que os lactobacilos colonizam nossa microbiota intestinal, podendo assim, mudar sua composição de forma positiva. Vários estudos demonstram que pacientes com DM2 são colonizados por poucas bactérias que produzem butirato (AGCC), quando comparado com indivíduos saudáveis (YOO; KIM, 2016).

Por fim, a dieta Mediterrânea deve ser considerada como base da estratégia geral para o tratamento de diabetes, pois ela possui evidências fortes de risco de atenuação de doenças cardiovasculares, um melhor controle glicêmico (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016) e melhora a saúde cardiometabólica devido à presença de nutrientes bioativos e fitoquímicos (SALVADÓ et al., 2016). Dietas com baixa ingestão de carboidratos, baixo IG e baixa proteína também mostram benefício na HbA1, mas em termos absolutos de redução da HbA1 a dieta mediterrânea se sobressai. Esses padrões alimentares protetores apresentam muita semelhança, em virtude de que eles buscam enfatizar uma alimentação saudável (ESPOSITO et al., 2015).

### 2.3 ALIMENTAÇÃO HOSPITALAR

O fornecimento de refeições no âmbito hospitalar tem por finalidade oferecer ao paciente um adequado aporte energético e de nutrientes de forma que proporcione uma recuperação e/ou estabilização do estado nutricional do indivíduo. A alimentação hospitalar pode ainda, contribuir para reduzir o sofrimento causado pelas doenças (MARTINS; BARATTO, 2018).

Segundo Garcia (2006), a falta de interesse pela alimentação hospitalar é provocada por uma mudança repentina de hábitos alimentares e horários para a alimentação imposta pelo local. Ademais, Sousa, Gloria e Cardoso (2011) atribuem a

falta de interesse pela alimentação não só em razão da doença, mas também da falta de apetite e das alterações do paladar, insatisfação com as preparações e o ambiente hospitalar, o qual muitas vezes possui um odor característico, que pode interferir na aceitação.

A falta de privacidade e a necessidade de se adaptar a um convívio rápido com pessoas desconhecidas e um ambiente diferente do que o paciente está acostumado a conviver podem ser empecilhos na hora da alimentação, gerando um estranhamento, desgosto e um descontentamento (DEMÁRIO; SOUSA; SALLES, 2010).

## 2.4 PLANEJAMENTO DE REFEIÇÕES

De acordo com o Conselho Federal de Nutricionistas, uma das incumbências do nutricionista em serviços de alimentação e nutrição é a responsabilidade técnica. São definidas como atribuições profissionais a capacidade de planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os processos dos serviços e de qualidade, além de trabalhos relacionados a gestão de recursos humanos (CFN, 2018).

Nos serviços de alimentação para coletividade brasileira o padrão de cardápio costuma ser composto por saladas, uma ou duas opções de carne, complemento (arroz e feijão), guarnição e sobremesa, podendo ou não ter suco. O cardápio visa oferecer uma alimentação adequada e equilibrada, a qual permita suprir as necessidades biológicas e sensoriais do indivíduo. Em suma, é essencial ressaltar que devem ser avaliados os aspectos qualitativos e quantitativos das refeições oferecidas pelos estabelecimentos (BORGES, 2015; LAGEMANN; FASSINA, 2015).

Uma alimentação balanceada é extremamente importante não só para a melhora do estado fisiológico do indivíduo como também para atenuar o risco de desenvolver obesidade, a qual corrobora para a progressão de doenças crônicas não transmissíveis, como doença cardiovascular e renal, dislipidemia, hipertensão arterial e DM. Em vista disso, no momento de planejar um cardápio para o paciente é importante levar em consideração o estado nutricional, os hábitos alimentares, a cultura e, sobretudo, a patologia do indivíduo (BORGES, 2015; LAGEMANN; FASSINA, 2015). Também pode ser levada em consideração para a montagem de um cardápio a safra das frutas e

hortaliças, com a finalidade de oferecer produtos mais frescos, saborosos e nutritivos (GUIA ALIMENTAR, 2014).

Avaliar aspectos sensoriais, os quais permitem manter uma qualidade e um padrão das refeições também é importante, visto que o ser humano cria, a partir do cérebro, uma expectativa em relação à refeição de acordo com as memórias recentes, conhecimentos, experiências e contextos (PASSOS, 2008). Portanto, a comida deve trazer conforto ao paciente para que ele sinta prazer e vontade de comer a refeição ofertada pelo hospital e, para isso, é preciso lançar mão dos aspectos sensoriais como: o gosto, a textura e o cheiro das preparações, sendo que esses são os mais influenciadores da aceitabilidade da refeição (MARTINS; BARATTO, 2018).

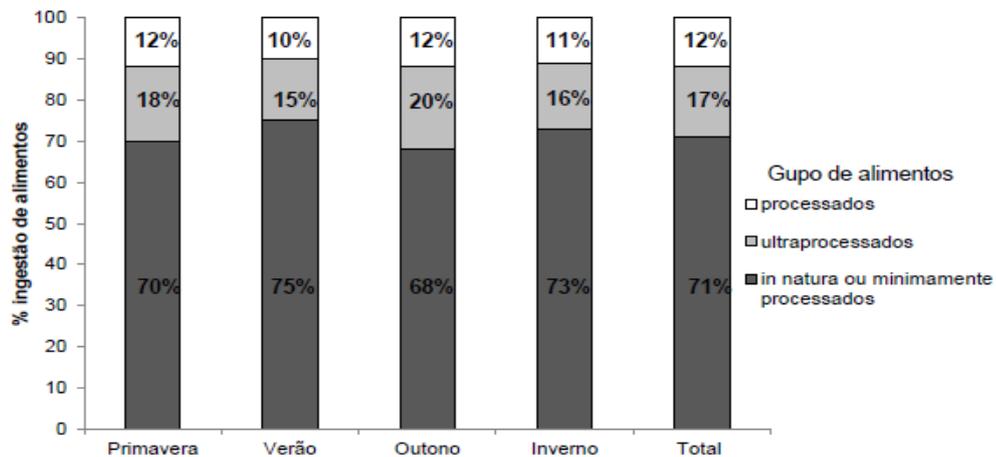
O instrumento avaliativo de resto-ingestão é aplicado não só para fazer o controle de desperdício e custos, mas também como uma forma de obter resultados sobre a qualidade da refeição servida, além de auxiliar na montagem do cardápio. A partir do resultado, é possível perceber se os usuários estão satisfeitos com o sabor das preparações, qualidade do serviço e com o cardápio oferecido. Se o percentual de aceitação não for satisfatório, é possível fazer intervenções para que o desperdício seja atenuado e conseqüentemente o percentual de aceitação se eleve (PARADA; OLIVEIRA, 2017).

Outra questão que pode estar relacionada diretamente, tanto com o planejamento de cardápios, quanto da aceitabilidade dos mesmos são as condições climáticas.

## 2.5 QUESTÕES CLIMÁTICAS

Há uma mudança de hábito alimentar implícita nas estações climáticas. Na figura 1 é possível perceber que há uma modificação do consumo alimentar dos indivíduos em diferentes estações do ano.

Figura 1 - Distribuição percentual do consumo alimentar dos indivíduos segundo o grau

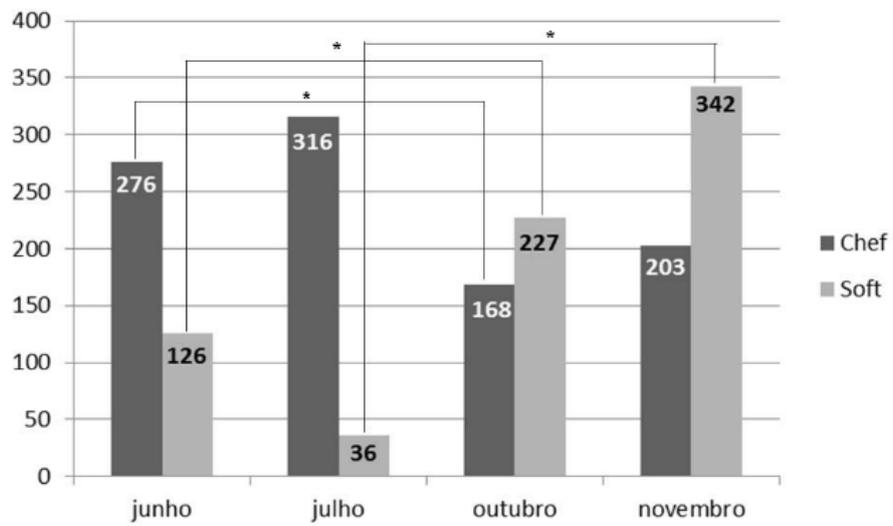


Fonte: CRUZ, 2017.

Segundo Cruz (2017) o período do inverno favorece uma mudança de comportamento alimentar baseada em alimentos com alta densidade calórica como os alimentos processados e ultraprocessados e uma diminuição da ingestão de alimentos *in natura* ou minimamente processados. De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira (GUIA ALIMENTAR, 2014), esse consumo aumentado de alimentos com alta densidade calórica provocada pelas mudanças de comportamento alimentar da população pode significar riscos para a saúde do indivíduo, seguido de doenças crônicas não transmissíveis.

Segundo Riboldi et al. (2013), no inverno há um consumo frequente de alimentos mais calóricos, com um teor de gordura e carboidrato mais elevados e no verão optamos por alimentos com uma densidade energética menor. A população de estudo da pesquisa da figura 2 contemplou a adolescentes até idosos (maiores de 60 anos). Nela foi possível observar que nos meses mais frios as preparações mais consumidas foram as que apresentavam uma densidade calórica maior (Chef), composto por yakissoba, estrogonofe, omelete, risoto, massas caseiras, batata recheada, escondidinho, panqueca, nhoque, moqueca de peixe, fricassé e feijoada em relação às preparações que eram compostas de frutas, saladas e uma carne grelhada que se caracterizavam por uma densidade calórica menor (Soft).

Figura 2 - Diferença entre as reservas de pratos alternativos do Chef e Soft nos meses frios e quentes de 2011; Teste t de Student. \* $p < 0,001$



Fonte: RIBOLDI, 2013

### 3 JUSTIFICATIVA

Num serviço hospitalar existem vários tipos de prescrições dietéticas relacionadas com os diversos tipos de patologia, com o aporte energético necessário de cada indivíduo, com a consistência da dieta e também a via de administração. A dieta do tipo Diabetes Mellitus é uma dessas modalidades no atendimento a enfermos.

O consumo alimentar, especialmente em pacientes hospitalizados é condição imprescindível para a recuperação e manutenção da saúde. Considerando a importância de identificar quais são os fatores que podem interferir na aceitação e ingestão dietética por parte dos pacientes e a carência de estudos que avaliem esses fatores a essa dietética é que esse estudo se justifica.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o resto-ingestão alimentar do almoço dos pacientes que recebem dieta para DM, em um hospital público universitário no sul do país.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar fatores potenciais que interferem no consumo da dieta DM em pacientes hospitalizados;
2. Descrever a composição do cardápio dos almoços da dieta DM oferecidas aos pacientes;
3. Caracterizar o perfil dos pacientes em relação a: gênero, idade, patologia associada e frequência que recebeu a dieta no período investigado;
4. Descrever as condições climáticas (temperatura) em dois períodos de avaliação;

## 5 MATERIAIS E MÉTODOS

### 5.1 OPÇÃO METODOLÓGICA

Essa pesquisa consiste em um estudo do tipo caráter descritivo, com abordagem quantitativa, com finalidade aplicada e com a utilização de dados secundários (PRODANOV; FREITAS, 2013).

### 5.2 COLETA DE DADOS E INSTRUMENTO AVALIADO

Este estudo foi realizado em duas etapas, considerando uma semana (segunda a sexta-feira) de avaliação num mês de verão (fevereiro) e outra semana no mês de inverno (julho) de 2019. Foram selecionados por conveniência dois andares que apresentavam as maiores quantidades de registros de pacientes que recebem a dieta do tipo DM. A opção por esse tipo de dietética foi o fato de possuir um padrão de consistência normal e por apresentar a maior quantidade de requisições em relação às prescrições relacionada com algum tipo de patologia no local de estudo.

O cardápio do hospital visa oferecer uma alimentação equilibrada, a qual forneça aporte calórico adequado para a evolução do paciente. O hospital também oferece café da manhã, colação, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia.

A composição padrão consta de arroz branco, feijão preto cozido/lentilha cozida, guarnição (vegetal cozido), salada e sobremesa (podendo ser creme *diet* produzido pelo hospital, gelatina *diet* ou fruta). A densidade calórica da dieta DM varia conforme as necessidades de cada paciente podendo variar de um mínimo de 1600 kcal/dia até o máximo de 2400 kcal/dia.

Para proceder a essa análise, as refeições servidas em pratos descartáveis foram pesadas no setor de centralização de refeições e após o consumo de cada paciente na respectiva copa. O peso do prato foi descontado dos valores das refeições servidas e consumidas. Foi utilizada uma balança da marca Avanutri® com capacidade máxima para 5000 gramas (g), precisão de 1 g e divisão de 5 g. Todas as etapas relacionadas com a pesagem descritas anteriormente foram realizadas pelos pesquisadores.

O cálculo de resto-ingestão teve a finalidade de mostrar o percentual de aceitação do paciente pela refeição servida para uma posterior comparação e verificação das interferências da aceitação do paciente pela alimentação (composição do cardápio oferecido pelo hospital, patologia associada, gênero, idade, escolaridade, tempo de internação e estação do ano).

a) Para o cálculo de resto ingestão foi utilizada a fórmula:

*Resto ingestão= Peso antes do consumo - peso após o consumo*

b) Para o cálculo do percentual:

*Peso total depois do consumo x 100/ peso total após o consumo*

c) Média de peso antes e depois:

*Peso antes do consumo/nº de participantes*

*Peso depois do consumo/nº de participantes*

Para a verificação das informações relacionadas com a caracterização dos pacientes (ex.: gênero, idade, patologia associada a DM e o tempo de internação) que receberam a dieta DM foi utilizado o sistema operacional que o hospital emprega para acessar os respectivos prontuários.

### 5.3 CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão na pesquisa consideraram os seguintes aspectos: a) ser adulto ou idoso do sexo masculino ou feminino; b) receber prescrição para dieta DM por via oral; c) estar internado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Para os critérios de exclusão foram considerados: a) pacientes que não estejam recebendo dieta via oral; b) pacientes internados por convênio; c) com alguma restrição (branda, pastosa, hipossódica, pobre em potássio).

### 5.4 UTILIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados foram transcritos para o *software* Microsoft Excel© 2010. Os dados foram verificados em frequências absolutas, percentuais, médias, desvio padrão e

percentuais das informações coletadas. Foi utilizado o teste estatístico específico do modelo de regressão logística para dados correlacionados, utilizando uma estrutura de correlação autorregressiva 1 (AR1). Foi aplicado em nível de significância de 95% ( $p < 0,05$ ) pelo uso do *software Statistical Package for the Social Sciences for Windows®* (SPSS) versão 18.0.

## 5.5 QUESTÕES ÉTICAS

Não houve nenhum tipo de intervenção direta com os pacientes do hospital universitário, sendo dessa forma dispensado o uso de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. A realização desse estudo foi vinculada ao projeto nº 36676/2019 cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pela Comissão de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

## 6 RESULTADOS

Essa pesquisa buscou esclarecer alguns fatores interferentes na aceitabilidade da dieta DM de um hospital do Sul do país em dois momentos distintos. Na tabela 1 são apresentados os dados de caracterização dos pacientes no período do verão e do inverno.

Tabela 1- Caracterização dos pacientes que receberam a dieta DM. Porto Alegre, 2019

Item avaliado	Verão		Inverno	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
<b>Quantidade</b>	20	6	11	12
<b>Idade</b>				
Média (em anos)	60,55	61,16	62,5	59,5
Mínima (em anos)	23	33	45	44
Máxima (em anos)	81	72	80	75
<b>Escolaridade</b>				
1º grau incompleto	11	2	7	6
1º grau completo	6	0	2	0
2º grau completo/incompleto	3	4	1	3
Superior Completo/incompleto	0	0	1	1
Ignorado	0	0	0	2
<b>Necessidade Energética</b>				
Média (kCal)	2055	1700*	1872	1766
Mínima (kCal)	1800	1600	1800	1600
Máxima (kCal)	2400	1900	2000	2000

(\*) Não constava a necessidade energética da dieta na etiqueta do prato de uma das mulheres.

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 2 - Caracterização do tempo de internação na pesquisa. Porto Alegre, 2019.

T internação Dia	Número de participantes	
	Verão	Inverno
1	8	9
2	9	4
3	2	6
4	5	3
5	2	1
<b>Total</b>	26	23

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 3 - Caracterização das especialidades das patologias associadas.

Patologias associadas (especialidades)	Número de participantes	
	Verão	Inverno
Nefrologia	16	10
Cirurgia cardiovascular	2	6
Cirurgia do aparelho digestivo	4	1
Urologia	2	1
Outros	2	5
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>23</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

A pesquisa teve um número total de 49 participantes, sendo 26 no primeiro período (verão) e 23 no segundo período (inverno). No primeiro período investigado 77% dos participantes eram homens e a idade média dos indivíduos foi semelhante entre os gêneros, sendo, no entanto, que os homens tiveram os valores mínimos e máximos em relação a isso. No segundo período da pesquisa, 47% dos participantes eram homens, entretanto as mulheres tiveram o valor da idade mínima e os homens o valor da idade máxima.

Quanto à escolaridade, as mulheres obtinham uma melhor formação comparado aos homens, sendo que 66,6% das pacientes possuíam o ensino secundário cursado de forma parcial ou total. Já entre os homens o ensino primário incompleto teve a maior frequência.

Em relação à necessidade energética presente na etiqueta do prato dos participantes o valor calórico mínimo era de 1600 kcal/dia e o valor calórico máximo era de 2400 kcal/dia. A determinação dessa densidade calórica é determinada pela nutricionista responsável, levando em consideração a idade, altura, índice de massa corporal (IMC) e a condição metabólica que o paciente se encontra.

No período do verão dois pacientes da pesquisa participaram por toda semana, ou seja, tiveram suas refeições pesadas nos cinco dias. Já oito pacientes tiveram participação de apenas um dia. O período de internação que apresentou a maior quantidade (nove pacientes) foi o tempo de dois dias. Na avaliação do inverno somente um paciente teve seu prato pesado todos os dias e nove participaram um dia, sendo esse o período de internação com mais número de participantes.

Algumas especialidades associadas ao caso clínico dos pacientes foram: nefrologia (com 26 registros), cirurgia do aparelho digestivo (com cinco registros) e cirurgia vascular (com seis registros). A especialidade que teve maior destaque na pesquisa foi nefrologia, que compreende pacientes em hemodiálise e pós-transplante.

Foram servidas 115 refeições nos dois períodos de pesquisa (com exclusão dos pacientes que estavam em hemodiálise, nada por via oral (NPO), ou tiveram alta). A tabela 2 apresenta as características das distribuições dessas refeições.

Tabela 4 - Caracterização das refeições distribuídas em um hospital. Porto Alegre, 2019.

<b>Copa</b>	<b>Total de refeições servidas</b>	<b>Peso total dos pratos servidos (g)</b>	<b>Média dos pratos (g)</b>	<b>Peso mín do prato (g)</b>	<b>Peso máx do prato(g)</b>
<b>A</b>	37	3485,47	365,25	216,5	547,5
<b>B</b>	78	11501,77	418,18	279	560

Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com o apresentado na tabela 3, a copa B serviu 67,8% do total de refeições servidas aos pacientes e a média da quantidade servida foi 14,5% superior em relação à copa A.

Quadro 1 - Cardápios oferecidos e respectivos consumos dos pacientes.

Cardápio	Copa A			Copa B			
	Média do peso dos pratos (g)	Média de ingestão (g)	% ingestão	Média do peso dos pratos (g)	Média de ingestão (g)	% ingestão	
<b>Segunda:</b>	(*) Salada de repolho cru, arroz, feijão preto cozido, frango desfiado com molho de tomate e cenoura cozida salteada com ervilha.	359	359	100	391,9	385,1	98,26
	(**) Salada de repolho cru, arroz, feijão preto cozido, frango desfiado com molho de tomate e cenoura salteada com ervilha.	388,25	306	78,81	454,29	265,86	58,52
<b>Terça:</b>	(*) Salada de cenoura ralada crua, arroz, feijão preto cozido, escalope de frango ao molho de nata e brócolis cozido.	299	201,7	67,45	362,4	343,5	94,78
	(**) Salada de cenoura relada crua, arroz, feijão preto cozido, escalope de frango ao molho de nata e couve flor cozida.	308,5	227,25	73,66	398,83	207	51,90
<b>Quarta:</b>	(*) Salada de alface, arroz, feijão preto cozido, escalope c/molho ferrugem e brócolis cozido.	305,3	205,3	67,24	398,2	297,9	74,81
	(**) Salada de alface, arroz, feijão preto cozido, escalope ao molho ferrugem e chuchu refogado.	372	245,33	65,94	402,33	261,17	64,91
<b>Quinta:</b>	(*) Salada de tomate cru, arroz, feijão preto cozido, picado c/molho e refogado de cenoura c/chuchu.	444,7	336	75,55	399,1	321	80,43
	(**) Salada de tomate cru, arroz, feijão preto cozido, picado com molho de tomate e berinjela refogada.	415,6	264,4	63,61	432,6	126	29,12
<b>Sexta:</b>	(*) Salada de alface, arroz, feijão preto cozido, fricassê de frango e brócolis cozido.	414	331	79,95	377	294	77,98
	(**) Salada de alface, arroz, feijão preto cozido, fricassê de frango e brócolis cozido.	357,6	249,2	69,68	402,5	329	81,73

Obs.: (\*) cardápio referente ao mês de verão; (\*\*) cardápio referente ao mês de inverno.

Fonte: elaborado pelo autor.

Dos 10 dias de pesquisa, houve um total de 115 refeições servidas e 64 refeições foram consumidas de forma parcial ou não consumidas. Foram analisadas visualmente algumas preparações que obtiveram sobras (consumo parcial) na primeira etapa da pesquisa, as que mais rejeitadas foram arroz, seguido de brócolis, feijão e carne bovina, e na segunda etapa foram carne bovina, frango, feijão e arroz. As preparações que mais tiveram rejeição, ou seja, que nenhum paciente consumiu foi feijão, brócolis cozido, carne bovina, arroz, berinjela, cenoura cozida, chuchu cozido e salada. Entretanto, de maneira geral, a salada foi bem aceita pelos pacientes, com consumo total ou parcial de 80% no verão e 64% no inverno. Além de tudo, foi observado que os pacientes recebem uma quantidade superior à que está proposta na etiqueta do prato, o que pode contribuir com o aumento de desperdício de alimentos.

O cardápio que obteve maior média no peso dos pratos servidos foi o do cardápio servido na quinta-feira, nos dois períodos. Ressaltamos, no entanto, que na quinta-feira dois pacientes receberam massa como guarnição e outro ganhou refogado de berinjela, o que pode ter elevado a média dos pratos. Em relação a ingestão o cardápio de segunda-feira foi o que se sobressaiu na média de ingestão das duas copas. Na segunda etapa da pesquisa o cardápio de segunda-feira foi o que obteve maior média dos pratos servidos e foi nesse mesmo dia que a copa "B" teve a maior média de ingestão. A copa "A" teve maior média de ingestão na quinta-feira, sendo o cardápio com a segunda maior média de pratos servidos. Na quinta-feira dois pacientes receberam uma preparação além do que constava no cardápio. Um paciente recebeu um ovo e outro paciente recebeu purê de batata.

Tabela 5 - Análise das correlações de variáveis em relação ao consumo dos pacientes. Porto Alegre, 2019.

Variável	Univariável			Multivariável		
	RC	IC (95%)	p	RC	IC (95%)	p
<b>Sexo feminino</b>	1,88	0,71 - 5,01	0,2	0,54	0,17 - 1,76	0,3
<b>Escolaridade</b>			0,05			0,2
1º completo	3,64	- 0,292 - 2,877	0,1	2,04	0,65 - 6,43	
2º Incompleto e completo	3,1	0,086 - 2,182	0,03	2,56	0,62 - 10,60	
<b>Idade</b>			0,2			0,05
> ou igual 71	1,87	0,214 - 16,469	0,5	3,5	0,39 - 31,05	
61-70	0,48	0,076 - 4,755	0,6	0,55	0,07 - 4,24	
51-60	0,63	0,062 - 3,803	0,4	0,93	0,10 - 8,73	
<b>Tempo de internação</b>			0,3			0,11
> 15	0,38	- 2,413 - 0,478	0,1	0,1	0,01 - 1,18	
08 a 14	1,19	- 944 - 1,293	0,7	1,22	0,37 - 4,08	
<b>Patologia</b>			0,3			0,5
Cirurgia cardiovascular	2,76	0,883 - 8,671	0,08	2,15	0,59 - 7,46	
Urologia	2,15	0,502 - 9,254	0,3	0,95	0,36 - 2,51	
Cirurgia aparelho digestivo	1,53	0,256 - 9,233	0,6	2,77	0,50 - 15,17	
<b>Estação do ano Inverno</b>	2,53	1,042 - 6,171	0,04	2,46	0,74 - 8,15	0,14

Fonte: elaborado pelo autor.

Apesar de todas as variáveis pesquisadas possuírem um grau de influência na aceitabilidade da dieta hospitalar, no estudo presente elas não tiveram significância estatística quando associadas de forma multivariável através da razão de chances, possivelmente pelo pequeno número de participantes. Quando relacionadas de forma univariável, houve diferença estatística em relação à estação do ano.

Através da tabulação cruzada, foi possível observar que pacientes com idade maior que 71 anos apresentaram maior chance de comer parcialmente ou nada, como também pacientes do sexo feminino. Em relação ao tempo de internação, estação do ano e patologia associada, os pacientes com tempo de internação entre oito e 14 dias possuíram maior chance de comer parcialmente ou nada. A estação do ano que mais influenciou esse consumo parcial foi o inverno. E a especialidade de cirurgia cardiovascular se sobressaiu as demais.

## 7 DISCUSSÃO

Apesar da pequena diferença na média de idade entre os gêneros, as mulheres detêm um histórico de cuidado com a saúde maior do que os homens e isso tem como consequência uma maior expectativa de vida enquanto que os homens não procuram frequentemente assistência médica e levam um estilo de vida mais vulneráveis a riscos de morte (SILVA; FREIRE; PEREIRA, 2016; ASSUMPÇÃO et al., 2017).

O grau de escolaridade é um determinante quando nos referimos à longevidade e saúde para homens e mulheres de todas as idades e raças (OLSHANSKY et al., 2012). Posto isto, o grau de escolaridade retrata a profunda influência na saúde do indivíduo, sendo que quanto maior o grau de escolaridade, maiores são o nível de instrução, do poder socioeconômico, da expectativa e qualidade de vida, de hábitos saudáveis e da procura por assistência médica (SILVA; FREIRE; PEREIRA, 2016).

Em relação à necessidade energética, os homens também apresentaram os valores mais elevados. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a taxa metabólica basal é determinada pelo tamanho, peso corpóreo, composição corporal, sexo, idade e atividade física (FONTES; MELLO; SAMPAIO, 2012). Isso explica porque o maior valor da média de kcal da dieta por gênero ficou com os homens. Ademais, no ambiente hospitalar o paciente é exposto a diversas situações como: vômitos, náuseas, infecções, cirurgias, entre outras situações que pode modificar seu gasto energético. Com isso, o estado patológico e fisiológico no qual o indivíduo se encontra interfere diretamente na sua necessidade nutricional e energética, podendo elevá-los ou diminuí-los (MARTINS, 2018).

Jiménez (2018) em seu estudo mostrou que há uma diferença na prevalência e na progressão da Doença Renal Crônica (DRC) em relação ao gênero em razão de existir uma diferença biológica importante entre os sexos. A DRC acomete especialmente as mulheres, as quais, muitas vezes, optam por um tratamento conservador (podendo explicar a quantidade de pacientes do sexo feminino na pesquisa). Não obstante, a evolução da doença é mais rápida em homens, os quais, muitas vezes preferem o tratamento dialítico.

O padrão de dieta DM servida no local de estudo, especialmente para pacientes com DRC, tem como principal objetivo o controle da glicemia, visto que alguns indivíduos ingerem medicamentos imunossupressores, os quais podem causar resistência à insulina

(PEREIRA et al., 2013). Por isso, com o objetivo de prevenir ou de tratar os danos da diabetes, é necessária uma alimentação saudável e equilibrada a qual proporcione níveis adequados de glicose no sangue (SERVÁN, 2018).

Em relação ao cardápio foi possível perceber que o mesmo não só possui uma pequena variedade de alimentos e de preparações, como também pode levar a uma monotonia alimentar, a qual Vieira et al (2016) afirmou que pode acarretar em uma falta de interesse pela alimentação e uma baixa disponibilidade de micronutrientes. Visualmente foi perceptível na pesquisa que a maior frequência de brócolis cozido no cardápio ocasionou um maior desperdício, uma vez que ele não teve boa aceitabilidade pelos participantes, tendo sobrado 13 vezes, sendo que cinco pacientes não provaram a preparação.

Além de tudo, foi observado que os pacientes receberam uma quantidade superior ao padrão preconizado de porcionamento das porções definidas pelo serviço (arroz 80g, feijão 70g, carne 60g, guarnição 80g), o que pode contribuir com o aumento de desperdício. Essa disparidade entre a quantidade de alimento proposto e o que é servido pode se dar pelo viés dos utensílios, mau treinamento das atendentes ou até mesmo por uma ideia de que a quantidade da etiqueta é pouca.

Segundo Fernandes et al. (2018) o consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis de pacientes com DRC é o mesmo do que indivíduos sem a doença. Junto a isso, Mendonça et al. (2018) constataram em sua pesquisa que os fatores mais influenciadores do consumo alimentar foram: idade, escolaridade, gênero e, sobretudo, a renda.

É importante ressaltar que não só a textura e a apresentação da refeição têm influência na aceitação dos alimentos, mas também o cheiro, sobretudo, quando o paciente está fora do seu local habitual. Em vista disso, é essencial a utilização fichas técnicas, no qual conste o modo de preparo e a quantidade dos alimentos que compõem a preparação para que elas tenham um padrão e para que tenham a mesma qualidade e característica sensorial, independente do funcionário que irá preparar (MARTINS, 2018; MARTINS; BARATTO, 2018).

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve o objetivo de avaliar os fatores interferentes na aceitabilidade da dieta do tipo DM, em um hospital público, uma vez que a alimentação hospitalar é de extrema importância para uma adequada recuperação e manutenção do estado nutricional dos pacientes. Além disso, uma ingestão compatível com a demanda metabólica da patologia diminui o tempo de internação.

Os principais achados desse estudo mostraram uma prevalência de uma faixa etária mais elevada para os pacientes que receberam as dietas do tipo DM como também a escolaridade que predominou na pesquisa foi primeiro grau incompleto/completo. A composição do cardápio com alta prevalência de vegetais como guarnição pode ser considerado como uma possibilidade para justificar um consumo médio de 82% no verão e 63% no inverno.

Apesar da quantidade amostral desse estudo não ser elevada, devem ser destacados que diversos fatores interferem no consumo alimentar de pacientes hospitalizados, como demonstrado nessa pesquisa quando avaliados de forma univariável. Um dos fatores foi a estação do ano, a qual demonstrou que o verão foi o período que obteve maior aceitabilidade. É importante destacar que a dieta DM padrão do local estudado visa uma alimentação equilibrada e que fornece vegetais cozidos todos os dias, assim, podendo influenciar uma maior aceitação no verão.

Como existe uma memória afetiva relacionada à alimentação os aspectos organolépticos possuem uma grande interferência na ingestão das refeições. Desse modo é imprescindível a realização de pesquisas dessa natureza avaliando as diversas situações que podem interferir no consumo alimentar de pacientes hospitalizados.

## REFERÊNCIAS

- ASSUMPTÃO, D. et al. Diferenças entre homens e mulheres na qualidade da dieta : estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 347-358, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretriz brasileira de obesidade**. 4.ed. São Paulo: ABESO, 2016.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabetes 2019 –. **Diabetes Care**, Chicago, v. 42, S1, 2019.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BORGES, Karina de Moura. **Avaliação do planejamento de refeições de uma UAN hospitalar privada em Porto Alegre / RS**. 2015. 37 f. Trabalho de conclusão de curso (Nutrição) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
- CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução cfn nº 600, de 25 de fevereiro de 2018**. Brasília: CFN, 2018.
- CRUZ, Bruno Diego de Sousa. **Variação sazonal dos componentes da síndrome metabólica em indivíduos adultos e idosos**. 2017, 9 f. Trabalho de conclusão de curso (Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.
- D'AGOSTINI, L.; SILVA, T. K. R.; MENEGASSI, B.; VIEIRA, R. L. D. Alimentação hospitalar: percepção sensorial e extrassensorial de pacientes em um hospital filantrópico. **Revista Saber Científico**, Porto Velho, v. 6, n. 2, p. 1-11, 2017.
- DEMÁRIO, L. R.; SOUSA, A. A.; SALLES, K. R. Comida de hospital: percepções de pacientes em um hospital público com proposta de atendimento humanizado. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, p. 1275–1282, 2010.
- ESPOSITO, K. et al. A journey into a Mediterranean diet and type 2 diabetes: a systematic review with meta-analyses. **BMJ Open**, Londres, v. 5, n. 8, 2015.
- FERNANDES, A. S. et al. Diet quality of chronic kidney disease patients and the impact of nutritional counseling. **Journal of Renal Nutrition**, Texas, v. 28, n. 6, p. 403–10, 2018.
- FERNANDES, C. J. et al. Interfaces on the acceptance of the pureed diet in a public university hospital. **CPQ Nutrition**, Toronto, v. 1, p. 1–10, 2018.
- FONTES, G. A. V.; MELLO, A. D.; SAMPAIO, L. R. (Orgs) **Manual de avaliação nutricional e necessidade energética de crianças e adolescentes: uma aplicação prática**. Salvador: EDUFBA, 2012.
- GARCIA, R. W. D. A dieta hospitalar na perspectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção e em seu planejamento. **Revista de Nutrição**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 129-144, 2006.
- HASHEMI, R. et al. Investigating the effect of DASH diet on blood pressure of patients with

type 2 diabetes and prehypertension: randomized clinical trial. **Diabetes & Metabolic Syndrome**, São Paulo, v.13, p 1-4, 2019.

JIMÉNEZ, M. D. A. et al. Nefrología desde una perspectiva de género. **Revista de la Sociedad Española de Nefrología**, Santander, v. 35, n. 5, p. 563-465, 2018.

LAGEMANN, M.; FASSINA, P. Avaliação da composição nutricional de refeições oferecidas em uma unidade de alimentação e nutrição. **Caderno pedagógico**, Lajeado, v. 112, p. 36–45, 2015.

LEY, H. S. et al. Prevention and management of type 2 Diabetes: dietary components and nutritional strategies. **Lancet**, Londres, v. 383, n. 9933, p. 1999–2007, 2016.

MARTINS, Flaviana Pereira de Oliveira. **Proposta de um cardápio para dieta geral oral de uma unidade de alimentação e nutrição de um hospital universitário**. 2018, 226f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia .

MARTINS, P.; BARATTO, I. Gastronomia hospitalar: treinamento em bases de cozinha. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 12, n.69 p. 110–117, 2018.

MENDONÇA, J. L. S. et al. Consumo de grupos alimentares em adultos com excesso de peso. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v.12, n. 70, p. 245-252, 2018.

NAIDOO, V.; NAIDOO, M.; GHAI M. Cell and tissue specific epigenetic changes associated with chronic inflammation in insulin resistance and type 2 diabetes mellitus. **Scandinavian Journal of Immunology**, [s.l.] v. 88, n. 6, p. 1-13, 2018.

OLSHANSKY, J. S. et al. Differences in life expectancy due to race and educational differences are widening and many may not catch up. **Health Affairs**, Bethesda, v. 31, n. 8, p. 1803–1813, 2012.

PARADA, D. A.; OLIVEIRA, G. R. Desperdício alimentar : conscientização dos comensais de um serviço hospitalar de alimentação e nutrição. **Archives of Health Sciences**, Sunnyvale, v. 24, n. 2, p. 61–64, 2017.

PASSOS, Ana Luiza Araújo. **Análise do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Brasília-DF segundo o método “Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio”**. 2008. 41 f. Monografia (Especialização em Gastronomia e Saúde) - Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

PEREIRA, M. J. et al. The immunosuppressive agents rapamycin, cyclosporin A and tacrolimus increase lipolysis, inhibit lipid storage and alter expression of genes involved in lipid metabolism in human adipose tissue. **Molecular and Cellular Endocrinology**,[s.l.], v. 365, p. 260-269, 2013.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, C. E. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2.ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b->

b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf.  
Acesso em: 09 nov. 2019

RIBOLDI, P. B. et al. Interferência do clima no consumo de opções alimentares em uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v. 33, p. 212–216, 2013.

ROSSATO, S. L. et al. Seasonal variation in food intake and the interaction effects of sex and age among adults in southern Brazil. **European Journal of Clinical Nutrition**, [s.l.], v. 69, n. 9, p. 1015-1022, 2015.

SALVADÓ, J. S. et al. Protective effects of the Mediterranean Diet on type 2 diabetes and metabolic syndrome. **Journal of nutrition**, [s.l.], v. 146, n. 4, p. 920S-927S, 2016.

SERVÁN, R. P. Pautas dietéticas en la diabetes y en la obesidad. **Nutrición Hospitalaria**, Madrid, v. 34, p. 0–1, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretriz sociedade brasileira de diabetes 2017-2018**. São Paulo: Clannad, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **7º Diretriz Brasileira de Hipertensão arterial, 2016**. Rio de Janeiro: SBC, 2016.

SOUSA, A. A.; GLORIA, M. S.; CARDOSO, T. S. Aceitação de dietas em ambiente hospitalar. **Revista de Nutrição**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 287–294, 2011.

SILVA, L. E; FREIRE, F. H. M. A.; PEREIRA, R. H. M. Diferenciais de mortalidade por escolaridade da população adulta brasileira, em 2010. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. 1-12, 2016.

SILVA, M. F. et al. Fiber intake and glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. **Nutrition Reviews**, Washington, v. 71, n. 12, p. 790–801, 2013.

THOMAS, D. E.; ELLIOTT, E. J. The use of low-glycaemic index diets in diabetes control. **British Journal of Nutrition**, Bellevue, v. 104, n. 6, p. 797–802, 2010.

VIEIRA, R. M. et al. Avaliação qualitativa das preparações oferecidas em um serviço de nutrição e dietética hospitalar. **Revista Uniabeu**, [s.l.], p. 151–161, 2016.

YOO, J. Y.; KIM, S. S. Probiotics and prebiotics: present status and future perspectives on metabolic disorders. **Nutrients**, [s.l.], v. 8, n. 3, p. 173, 2016.



**ANEXO A - Termo de uso de dados**  
**Registro nº 2019-0511**



**Hospital de Clínicas de Porto Alegre**

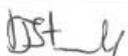
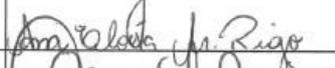
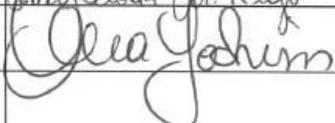
Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

Título do Projeto

<p><b>Fatores intervenientes no consumo alimentar de pacientes que recebem dieta DM em um hospital universitário</b></p>	<p align="center">Cadastro no GPPG</p>
--	--

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar as informações institucionais que serão coletadas em bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas em atividades acadêmicas e científicas, no contexto do projeto de pesquisa aprovado.

Porto Alegre, 15 de fevereiro de 2019.

Nome dos Pesquisadores	Assinatura
Virgílio José Strasburg	
Ana Eloísa Machado Rigo	
Ana Maria Keller Jochims	

## ANEXO B – PARAMETER ESTIMATES

Parameter	Parameter Estimates							
	B	Std. Error	95% Wald Confidence Interval		Hypothesis Test			Exp(B)
			Lower	Upper	Wald Chi-Square	df	Sig.	
(Intercept)	.723	1,1106	-2,900	1,453	.424	1	.515	.485
[Sexo=2]	.618	.6032	-1,800	.565	1,049	1	.306	.539
[Sexo=1]	0 <sup>a</sup>							1
[escolaridade3=2,00]	.714	.5854	-.433	1,861	1,487	1	.223	2,042
[escolaridade3=1,00]	.941	.7242	-.478	2,361	1,690	1	.194	2,564
[escolaridade3=.00]	0 <sup>a</sup>							1
[idade4=4,00]	1,251	1,1144	-.933	3,436	1,261	1	.261	3,495
[idade4=3,00]	.591	1,0383	-2,626	1,444	.324	1	.569	.554
[idade4=2,00]	.072	1,1422	-2,310	2,167	.004	1	.950	.931
[idade4=1,00]	0 <sup>a</sup>							1
[tempInternacao3=3,00]	-2,349	1,2838	-4,865	.167	3,348	1	.067	.095
[tempInternacao3=2,00]	.200	.6151	-1,005	1,406	.106	1	.745	1,222
[tempInternacao3=1,00]	0 <sup>a</sup>							1
[patologia=5,00]	.764	.6556	-.521	2,049	1,358	1	.244	2,147
[patologia=3,00]	.050	.4944	-1,019	.919	.010	1	.919	.951
[patologia=2,00]	1,017	.8685	-.685	2,719	1,372	1	.242	2,765
[patologia=1,00]	0 <sup>a</sup>							1
[Estaçãoodoano=2]	.899	.6119	-.300	2,098	2,159	1	.142	2,457
[Estaçãoodoano=1]	0 <sup>a</sup>							1
(Scale)	1							1