UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

LÍVIA GABRIELA DE SIQUEIRA NUNES

AVALIAÇÃO DO INDICE DE RESTO-INGESTA DA DIETA PASTOSA OFERTADA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO MUNICIPIO DE CAMPINA GRANDE

CUITÉ - PB

2023

LIVIA GABRIELA DE SIQUEIRA NUNES

AVALIAÇÃO DO INDICE DE RESTO-INGESTA DA DIETA PASTOSA OFERTADA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO MUNICIPIO DE CAMPINA GRANDE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em nutrição clínica.

Orientadora: Prof.ª Dra. Raphaela Veloso Rodrigues Dantas

Coorientador: Prof.º. Wagner Gomes de Melo

CUITÉ - PB

2023

N972a Nunes, Lívia Gabriela de Siqueira.

Avaliação do índice de resto-ingesta da dieta pastosa ofertada em um hospital universitário no município de Campina Grande. / Lívia Gabriela de Siqueira Nunes. - Cuité, 2023.
33 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2023.

"Orientação: Profa. Dra. Raphaela Veloso Rodrigues Dantas; Wagner Gomes de Melo".

Referências.

1. Dietoterapia. 2. Sobras das refeições. 3. Desperdício de alimentos. 4. dieta pastosa. 5. Hospital - Campina Grande - dieta pastosa. 6. Dieta pastosa - resto-ingesta. I. Dantas, Raphaela Veloso Rodrigues. II. Melo, Wagner Gomes de. III. Título.

CDU 615.874.2(043)

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO BIBLIOTECÁRIO Msc. Jesiel Ferreira Gomes - CRB-15/256

LIVIA GABRIELA DE SIQUEIRA NUNES

AVALIAÇÃO DO INDICE DE RESTO-INGESTA DA DIETA PASTOSA OFERTADA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO MUNICIPIO DE CAMPINA GRANDE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em nutrição clínica.

Aprovado em 21 de junho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Raphaela Veloso Rodrigues Dantas
Universidade Federal de Campina Grande
Orientadora

Prof. Dra. Dalyane Lais Da Silva Dantas
Universidade Federal de Campina Grande
Examinadora

Nutricionista do Isea. Wagner Gomes de Melo
Examinador

CUITÉ – PB

2023

A minha família, Carlos, Nádia e Wallen
pelo amor, força e apoio
Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me iluminar, me guiar e me dar forças para a vencer os obstáculos mais difíceis. A minha família, por fazer o possível para me ajudar nesse caminhada, em especial aos meus pais Carlos e Nádia por todo amor, carinho, atenção e apoio que me dedicaram todos esses anos.

A meu irmão Wallen por confiar, apoia e sempre buscar palavras para me encorajar.

A Nádia, minha mãe amada, sem ela não chegaria até aqui, por dedicar todo amor, que foi essencial e me deram animo para que eu pudesse continuar.

A Carlos, agradeço pelo exemplo de homem e principalmente de pai que és.

A minha orientadora, Raphaela, pelo acolhimento, apoio, imensa paciência e disponibilidade para a construção deste trabalho.

Ao meu coorientador Wagner por todo auxilio durante este trabalho, por todo conhecimento transmitido ao longo do estágio e todas a vivencias partilhada durante esses meses.

Aos demais professores que tive o prazer de conhecer no curso de Bacharelado em Nutrição e que contribuíram com valiosos ensinamentos para minha futura vida profissional.

A meus grandes amigos que tive o prazer de conhecer durante a graduação e que foram essenciais durante essa longa jornada.

Enfim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste sonho.

Muito obrigada!

{ Maktub significa estava escrito ou melhor, tinha que acontecer}

Oriente.

NUNES, L. G. S. **Avaliação do índice de resto-ingesta da dieta pastosa ofertada em um hospital universitário no município de Campina Grande**. 2023. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação em Nutrição)- Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2023.

RESUMO

A análise do índice de resto-ingesta visa avaliar a quantidade de refeição desperdiçada em relação à quantidade de alimentos produzida, tendo como um dos principais motivos a aceitação no cardápio. Quanto maior o valor deste índice, menor a satisfação do consumidor. Foram coletados dados nos quatorze dias consecutivos nos meses de abril e maio de 2023, no Hospital Universitário Alcides Carneiro em Campina Grande, Paraíba. Foi analisado o almoço da dieta pastosa ofertada para os pacientes internados, com o intuito de analisar o nível desperdício de alimentos na unidade. Utilizou-se, para a análise dos dados, a tabulação para a organização das informações, e todos os cálculos foram realizados conforme fórmulas. Os resultados obtidos mostraram que as porcentagens de resto no almoço variaram de 28,3% na primeira semana e 33,2% na segunda semana, com uma média geral de 30,7% demonstrando que o índice de resto-ingesta está acima do recomendado (IRI < 20%) pela literatura em que este estudo se apoiou. Alguns aspectos podem estar envolvidos no IRI aumentado, desde os aspectos sensoriais desagradáveis, monotonia alimentar, uso de medicamentos até o próprio ambiente hospitalar. A doença e seu agravamento. Através dos resultados obtidos conclui-se que é necessário identificar as possíveis causas para reduzida aceitação da dieta e os altos índices de restos alimentares e, caso necessário implantação de medidas como aplicação de novas técnicas culinária, ações de conscientização e treinamento periódico dos funcionários visando de redução de desperdício alimentar e melhoria da aceitabilidade a dieta.

Palavras-chaves Sobras das refeições. Dietoterapia. Desperdício de alimentos.

ABSTRACT

The analysis of the rest-ingest index aims to evaluate the amount of meal wasted in relation to the amount of food produced, having as one of the main reasons the acceptance of the menu. The higher the value of this index, the lower the consumer satisfaction. Data were collected on fourteen consecutive days in the months of April and May 2023, at the Alcides Carneiro University Hospital in Campina Grande, Paraíba. The pasty diet lunch offered to inpatients was analyzed, in order to analyze the level of food waste in the unit. For data analysis, tabulation was used to organize the information, and all calculations were performed according to formulas. The results obtained showed that the percentages of leftovers in the lunch varied from 28.3% in the first week and 33.2% in the second week, with an overall average of 30.7% showing that the rest-ingest rate is above the recommended (IRI < 20%) by the literature on which this study was based. Some aspects may be involved in the increased IRI, from unpleasant sensory aspects, food monotony, use of medications to the hospital environment itself. The disease and its worsening. Through the results obtained we conclude that it is necessary to identify the possible causes for the reduced acceptance of the diet and the high rates of food leftovers and, if necessary, to implement measures such as the application of new cooking techniques, awareness actions, and periodic training of employees aiming at reducing food waste and improving the acceptability of the diet

Keywords: Meal leftovers. Diet therapy. Food waste.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Índice de resto-ingesta na primeira semana……..... 24

Figura 2 – Índice de resto-ingesta na segunda semana..... 24

Figura 3 – Índice de resto-ingesta geral por dia..... 25

Figura 4 – Média do índice de resto-ingesta geral e na semana e um e dois com base na meta indicada..... 25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado do peso total das refeições, Resto-Ingesta e porcentagem encontrada…….. 23

Tabela 2 – Cardápio do almoço da dieta pastosa oferecido aos pacientes no hospital……..... 26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CES	Centro de Educação e Saúde
HUAC	Hospital Universitário Alcides Carneiro
IRI	Indice Resto-ingesta
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande

LISTA DE SÍMBOLOS

Kg	Quilograma
g	Grama

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **14**
2.OBJETIVOS **16**
2.1 OBJETIVO GERAL 16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 16
3 REFERENCIAL TEÓRICO **17**
3.1 DIETAS HOSPITALARES 17
3.2 PATOLOGIAS RELACIONADAS A DIETA PASTOSA 18
3.2.1 DISFAGIA 18
3.2.2 CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO 18
3.3 ACEITAÇÃO DAS DIETAS HOSPITALARES 19
3.4 ÍNDICE DE RESTO-INGESTA 20
4. MATERIAL E MÉTODOS **21**
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL 21
4.2 TIPO DE ESTUDO 21
4.3 PROCEDIMENTO DE PESAGEM PARA OBTENÇÃO DO RESTO-INGESTA 21
4.5 FÓRMULAS UTILIZADAS NOS CÁLCULOS 22
4.6 ANÁLISE DE DADOS 22
5. RESULTADOS **23**
6. DISCUSSÃO 27
7. CONCLUSÃO **29**
REFERÊNCIAS **30**

1 INTRODUÇÃO

O estado nutricional do paciente que se encontra hospitalizado tem fundamental importância quando se trata da sua evolução e nos desfechos clínicos, visto que a má nutrição possibilita o surgimento e/ou agravamento de deficiências nutricionais, principalmente o risco de desnutrição, podendo ser uma situação preexistente à admissão no hospital ou desenvolvida durante o período de internação e que pode levar a intercorrências como redução da imunidade e consequentemente risco aumentado de infecções, formação de edemas, prejuízos no processo de cicatrização entre outros agravos que aumentam o tempo de permanência no local levando assim a maiores custos hospitalares, sendo fundamental uma análise do consumo de refeição, para avaliar como anda a aceitação do paciente ao cardápio. (FAGUNDES *et al.,* 2019).

Dessa forma, avaliar o estado nutricional e delimitar um bom plano dietoterápico torna-se uma parte fundamental no cuidado integral do paciente hospitalizado. A dieta hospitalar torna-se essencial durante o processo de terapia nutricional, bem como a sua padronização de acordo com cada paciente e sua determinada patologia. Portanto, a oferta de refeições nutricionalmente equilibradas, de padrão higiênico sanitário favorável e de qualidade fornecem, como resposta, uma maior aceitação e por conseguintes efeitos benéficos na melhoria da saúde dos mesmos durante a internação (ARAUJO *et al*., 2020). Com relação a modificação da consistência existe a dieta geral, dieta branda, dieta pastosa, dieta líquida pastosa, dieta líquida completa, dieta líquida restrita, dieta líquida sem resíduo entre outras (CARVALHO, 2021).

A dieta pastosa tem como principal objetivo o fornecimento de uma dieta que possa facilitar o processo de mastigação e deglutição sem que haja muito esforço. É utilizada para pacientes com algum dano neurológico ou retardo mental severo, doença esofágica, alterações anatômicas da boca ou esôfago, dentição incompleta, uso de prótese dentária, entre outros, sua contraindicação é apenas em casos de bronco aspiração. É uma dieta ajustada em todos os seus nutrientes e estão presentes alimentos naturalmente macios, na forma de purê, amassados, bem cozidos ou batidos, mingaus, flans, gelatina, caldos, consomês, sopas cremosas, iogurte, vitamina de frutas, legumes bem cozidos e carnes moídas ou desfiadas. (KITAMOTO, 2020).

Alguns estudos feitos em unidades hospitalares mostram que, embora haja boa disponibilidade de alimentos para ofertar ao paciente, muitos acabam por não ingerir a

quantidade suficiente para que tenham supridas suas necessidades nutricionais, situação essa atribuída aos aspectos clínicos, às inadequações dos serviços oferecidos pela equipe de alimentação e nutrição, a rejeição da alimentação por falta de sabor e uma maior variedade de opções de escolha no cardápio; resultando em produção superestimada de alimentos e consequentemente, o desperdício (MENEZES *et al.,* 2018). Dessa forma, um importante índice que auxilia no acompanhamento da aceitação das dietas hospitalares é o Indice Resto-Ingesta (IRI) sendo o mais recomendado por sua maior confiabilidade e exatidão dos dados. Os resultados expressos em percentual representam a quantidade de um alimento rejeitada em relação à quantidade ofertada (ANJOS *et al*., 2017). Quando o resultado se apresenta acima do ideal pressupõe-se que os cardápios estão inadequados, sendo necessário uma avaliação diária da quantidade de sobras para avaliar os motivos envolvidos na aceitação das dietas (CASTRO, 2003).

A dieta hospitalar equilibrada, adaptada conforme condições do paciente, e por fim, bem aceita, é um dos recursos essenciais para o restabelecimento do estado de saúde dos enfermos e tem um papel importante na conservação do estado e prognóstico clínico, uma vez que reconhecendo o indivíduo além das suas comorbidades reduz o sofrimento no período que o sujeito está restrito ao leito (DIEZ, 2017).

Assim, torna-se fundamental que o profissional nutricionista realize avaliação da satisfação dos usuários de serviços hospitalares com intuito de acompanhar a aceitação da dieta, visto que é importante para a melhoria da assistência nutricional dos pacientes hospitalizados a oferta de cardápios que possam suprir as necessidades fisiológicas e sensoriais contribuindo para o tratamento e recuperação da saúde, bem como reduzir o impacto social do desperdício alimentar (SANTANA, 2019).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o índice resto-ingestão da dieta pastosa oferecida para pacientes no Hospital Universitário Alcides Carneiro em Campina Grande.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Quantificar as preparações produzidas diariamente;
- ✓ Determinar o quantitativo de comensais da coletividade em uso da dieta pastosa;
- ✓ Realizar a pesagem da refeição antes e depois do consumo;
- ✓ Analisar o consumo e aceitação da dieta através do índice resto-ingesta.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DIETAS HOSPITALARES

Dietas hospitalares fazem parte do processo de dietoterapia, que é o tratamento por meio da dieta e tem como objetivo fornecer uma alimentação apropriada, considerando todas as condições em que se encontra o indivíduo, sua finalidade é oferecer ao organismo debilitado os nutrientes adequados, adaptado da melhor forma à doença, às condições físicas, psicológicas do paciente, favorecendo a recuperação e seu estado nutricional (FERNANDES, 2018). A dieta hospitalar é importante para prover o aporte de nutrientes ao paciente internado e assim preservar seu estado nutricional pelo seu papel co-terapêutico em enfermidades agudas e crônicas. Com o passar dos anos, ocorreram modificações no âmbito da alimentação com objetivo de considerar a importância das práticas alimentares que aproximem os pacientes a uma refeição mais afetiva, promovendo conforto e qualidade, considerando os processos de produção e distribuição de preparações que vão compor as dietas hospitalares (MARTINS, 2018).

A terapia por meio de dietas pode ser utilizada como complemento ou de forma exclusiva de tratamento, dedicando às dietas específicas para cada enfermidade e diferentes necessidades nutricionais de um indivíduo, visto que não existe um único padrão de dieta para determinada patologia. O que deve existir é um padrão ideal para cada paciente em cada situação. As dietas hospitalares são baseadas segundo as necessidades dietéticas recomendadas de cada paciente e que são determinadas segundo a análise do histórico clínico, dietético e social, dos dados antropométricos e bioquímicos, assim como a interação entre drogas e nutrientes (ARAUJO *et al*., 2020).

Uma ferramenta utilizada no âmbito hospitalar para facilitar processo de individualização das dietas ofertas é o manual de dietas hospitalares, seu objetivo é a padronização, nomenclatura, indicação e característica das dietas utilizadas pelo serviço de nutrição aos profissionais da saúde a fim de facilitar a prescrição dietética de acordo com as necessidades do paciente, dessa forma permite melhor colaboração entre médicos, enfermeiros, nutricionistas e auxiliares, utilizando uma linguagem uniforme no pedido das dietas, as mesmas são classificadas em três grupos, dietas de rotina, modificadas, especiais. A sua padronização tem como objetivo manter um atendimento nutricional seguro, eficiente e de qualidade ao paciente. (BREGOLIN *et al.,* 2021).

3.2 PATOLOGIAS RELACIONADAS A DIETA PASTOSA

3.2.1 DISFAGIA

A disfagia é conhecida por ser um distúrbio ao deglutir alimentos e/ou líquidos da boca ao estômago. Possui várias etiologias neuromusculares, neurodegenerativas, induzidas por drogas, pode ocorrer em decorrência de tumores de cabeça e pescoço, pós-lesões cirúrgicas e/ou por radiação associadas. Acarreta em consequências na qualidade de vida, no estado nutricional e de hidratação, além de trazer risco de morte (SANDOVAL *et al*., 2021). Além disso, complicações como desidratação, desnutrição e presença de pneumonias de repetição, as quais podem ser aspirativas, podem levar o paciente a um quadro de saúde débil e até a risco de morte (SASEGBON *et al*., 2017).

Os objetivos da dietoterapia para pacientes com disfagia estão relacionadas a prevenção da aspiração e sufocação; facilitar alimentação e deglutição segura e independente; melhorar e manter o estado nutricional e a hidratação, é por meio da adaptação da dieta que busca-se atingir as necessidades calórico-proteicas, minimizar os sintomas e dor e/ou desconforto, modificação na textura e consistência se necessário, uso de suplementos nutricionais, aumento do aporte calórico e diminuição do risco de aspiração, visto que tais desordem na deglutição levam a prejuízos na segurança, eficiência e na qualidade de comer e beber. A consistência da dieta é modificada e adaptada pelo nutricionista após a avaliação funcional da deglutição. Obviamente, a tolerância individual precisa ser sempre considerada (GONÇALVES *et al*, 2020).

3.2.2 CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

A cavidade da boca ou cavidade oral é a parte inicial do sistema digestório. Localiza-se no terço inferior da face e comunica-se com o exterior pela abertura oral e com a parte oral da faringe (orofaringe) através de uma abertura ampla denominada istmo da garganta (CARLOS, 2016).Esse tipo de câncer acomete mais as regiões da laringe, cavidade oral, faringe e glândulas salivares e seu diagnóstico geralmente é tardio (CHEMIN, 2010). A maioria dos pacientes já apresenta perda de peso e desnutrição, causados pela dificuldade de alimentação decorrente da massa tumoral, obstrução, infecção e ulceração oral etc (MAHAM, 2010).Se a alimentação oral for possível após

a cirurgia, as recomendações alimentares gerais incluem alimentos líquidos e tenros, de fácil mastigação e deglutição e refeições frequentes com densidade calórica relativamente elevada. São preferíveis carboidratos complexos aos açúcares simples (MAHAM, 2010).

3.3 ACEITAÇÃO DAS DIETAS HOSPITALARES

O processo de alimentação do paciente durante sua internação no ambiente hospitalar é parte fundamental no tratamento, uma dieta balanceada funciona como um importante meio de recuperação da saúde, porém, o serviço de alimentação nem sempre recebe a devida importância (SOARES, 2020). Ainda nos dias atuais pode-se encontrar em muitas unidades hospitalares as refeições sendo servidas com aspectos sensoriais desagradáveis por apresentarem pouca atração visual, visto que o intuito é apenas reverter o estado de saúde deficiente, deixando de adicionar preparações de alimentos que auxiliam na melhora das as características sensoriais e nutricionais das mesmas (SOUZA *et al.,* 2017).

Alguns dos motivos relacionados a baixa aceitação das dietas hospitalares podem ser a oferta insuficiente de alimentos, falta de poder de escolha do paciente, tempo gasto para se alimentar, horário das refeições, temperatura das refeições, apresentação dos pratos, ambiência e erros nas prescrições. Dessa forma, o profissional nutricionista deve avaliar os aspectos que afetam a aceitação da dieta hospitalar e buscar novos métodos que ofereça um plano dietoterápico com a devida ingestão de nutrientes, colaborando assim para a redução de intercorrências no ambiente hospitalar. Sabe-se que a apresentação do prato, o sabor e o aroma podem proporcionar maior prazer ao paciente, visto que uma comida saborosa e de aspecto atraente tem valor terapêutico e auxilia no tratamento (TALDIVO, 2016).

Além disso, uma das recomendações mais indicadas para tornar a dieta pastosa mais atraente e melhor tolerada é adicionar itens separados, em vez de todos misturados juntos, as fibras devem ser incluídas gradativamente à dieta, de acordo com a tolerância do paciente, em alguns casos pode ser necessário espessamento dos líquidos. As dietas pastosas podem ter aspecto monótono ou uma baixa variedade de cores, sendo necessário a adoção de estratégias gastronômicas que sejam voltadas à oferta ideal de nutrientes e

que tenham uma apresentação visual satisfatória. Deve-se levar em consideração os hábitos alimentares; perfil socioeconômico; história clínica; condições do aparelho digestório, diagnóstico clínico e laboratoriais, bem como o cálculo de necessidades energéticas, vitaminas e minerais também são fundamentais no processo de aceitação da dieta pastosa (FERNANDES,2018).

3.4 ÍNDICE DE RESTO-INGESTA

O índice de resto-ingestão(IRI) é uma medida bastante eficaz para quantificar e controlar o desperdício de alimentos, bem como avaliar a aceitação dos comensais e assim identificar os fatores que podem estar relacionados aos mesmos. O resto é a quantidade de alimento que sobra nos pratos dos comensais/clientes, já o resto ingestão é a relação entre o resto devolvido nos pratos ou bandejas pelo comensal e a quantidade de refeição porcionada, expressa em percentual(MACHADO,2019).

São aceitáveis, como percentual de resto-ingestão, taxas inferiores a 10% para população sadia e considera-se adequado para população enferma um índice de até 20% de sobras, valores acima desses percentuais sugerem que o cardápio não está adequado, sendo necessário avaliar as prováveis motivações para tal(MÜLLER, 2008). Castro *et al*.(2003) demonstrou que valores de resto-ingesta acima de 20% em coletividades enfermas, presume-se inadequação no fluxo de planejamento ou execução dos cardápios.

O tamanho do prato ou a quantidade e tamanho dos utensílios utilizados podem induzir os comensais a se servirem com uma quantidade maior de alimentos e, consequentemente, gerar uma quantidade excessiva de restos(FONSECA,2017). Através do controle de RI, torna-se possível à avaliação da adequação das quantidades preparadas em relação às necessidades de consumo(sobras), o porcionamento na distribuição e a aceitação do cardápio por meio dos alimentos devolvidos pelos comensais (SILVA,2019).

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

A pesquisa em questão ocorreu no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) no município de Campina Grande no estado da Paraíba. A pesquisa trata-se da análise da dieta pastosa ofertada no período entre os dias 24/04/2023 a 07/05/2023, totalizando quatorze dias consecutivo. As alas analisadas na pesquisa foram as Alas mista (feminina e masculina), cirúrgica, feminina, masculina, Pediatria e Oncopediatria. Para a pesquisa em questão foi realizada apenas a pesagem da refeição principal (almoço) antes e depois de consumida. Toda a pesquisa foi apresentada e autorizada pela Gerência de Ensino e Pesquisa do referido hospital

4.2 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo com caráter expiratório, descritivo e abordagem quantitativa e sendo definida como um estudo de caso (MACHADO *et al*., 2012).

4.3 PROCEDIMENTO DE PESAGEM PARA OBTENÇÃO DO RESTO-INGESTA

O hospital universitário possui um cardápio específico para a refeição pastosa composto por um acompanhamento (arroz ou macarrão amolecido), uma guarnição (purê) e um prato principal (carne desfiada ou moída). Os pesos totais das marmitas foram obtidos por pesagem após porcionadas e devidamente fechadas. Já para o peso do resto, foi considerado o peso de todos os alimentos coletados nos leitos após o consumo. Em ambos os momentos, foram descontando os valores das marmitas e tampas das mesmas.

Para a pesagem das refeições distribuídas, bem como dos rejeitos, foi utilizada uma balança digital de precisão SF-400® com carga máxima de 10kg, e graduação de 0,1 g. Inicialmente era pesado o recipiente separado para ser, posteriormente, descontado o seu valor. Após realização da pesagem de cada recipiente com as preparações prontas, já tampadas e devidamente identificadas as mesmas seguiam para distribuição. Após o seu consumo era realizada a pesagem das sobras da refeição, ou seja, antes do descarte do recipiente. Realizada a coleta dos dados contendo as informações das refeições na unidade de alimentação, foram adicionados em uma planilha para a avaliação dos resultados por método estatístico descritivo.

4.5 FÓRMULAS UTILIZADAS NOS CÁLCULOS

Para a verificação da porcentagem de resto-ingesta, utilizou-se a fórmula recomendada por Castro *et al*., (2007), em que se multiplica o peso do resto por 100 e divide-se pelo peso da refeição distribuída:

% de Resto-ingesta = Peso do resto x 100 / Peso da refeição distribuída

Para avaliar a adequação do percentual do Indice de resto-ingesta(IRI) utilizou-se a o valor proposto por Castro *et al.,* (2007) que preconiza uma taxa de IRI de 20% para coletividade enfermas.

4.6 ANÁLISE DE DADOS

As análises estatísticas foram calculadas pelas fórmulas autorais discriminadas pelo Microsoft Office Excel® ,versão 2019.

5 RESULTADOS

Nos quatorze dias analisados, foram determinados os pesos de 131 refeições distribuídas nos setores avaliados. Na tabela 1 encontra-se o peso total em gramas das refeições, o resto-ingesta em gramas e o percentual de resto-ingesta por dia.

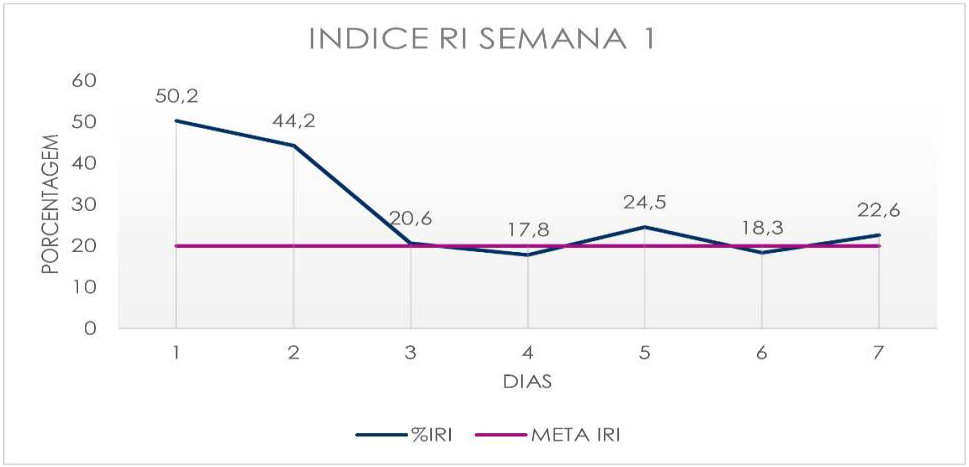
Tabela 1- Resultado do peso total das refeições, Resto-Ingesta e porcentagem encontrada.

Dias	Número de refeições	Refeições totais distribuídas (g)	Resto-ingesta *per capta* (g)	%IRI
1	9	3.445	1732	50,2
2	7	2.793	1237	44,2
3	9	3.091	1495	20,6
4	9	3.412	1912	17,8
5	6	2.184	890	24,5
6	9	4.008	2190	18,3
7	9	3.909	1729	22,6
8	13	5.278	2274	23,2
9	9	4.798	1422	33,0
10	9	4.258	1062	40,0
11	9	4.404	885	49,7
12	10	4.560	1568	29,0
13	12	5.606	1697	35,0
14	11	4.798	2129	22,5
TOTAL	**131**	**56.544**	**22.222**	-
MEDIA	**9**	**4.039**	**-**	**30,7%**

Fonte*:* Elaborado pela autora (2023).

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1 em relação a oferta de refeições pastosas diárias pode-se observar uma média de 9 refeições ofertadas por dia. Ao final da análise dos dados nota-se que houve uma grande quantidade de restos alimentares comparando a terceira coluna, que apresenta o total de peso distribuída (56.544Kg) com o total de refeição descartada (22.222Kg) ambas recolhidas ao final dos quatorze dias da pesquisa. Além disso, o IRI geral encontrado foi de 30,7% ,ou seja, um alto valor de desperdício alimentar, visto que se encontra consideravelmente acima do recomendado para unidades hospitalares, que é de 20% (CASTRO *et al.,* 2007).

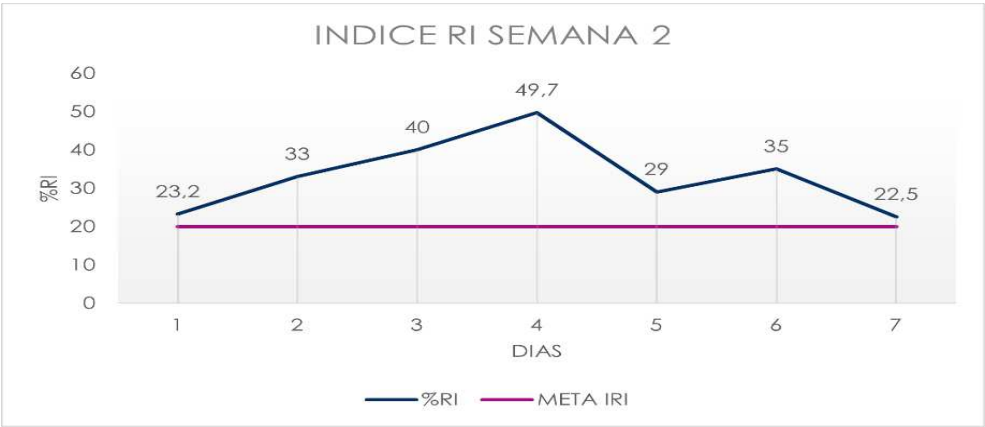
Gráfico 1- Índice de resto-ingesta na primeira semana



Fonte*:* Elaborado pela autora,2023.

No gráfico 1 e 2 pode ser verificado o comportamento do %IRI durante a primeira e segunda semana de estudos, respectivamente. Na primeira semana os dados coletados da segunda-feira ao domingo totalizaram 58 refeições. A média do IRI na primeira semana foi de 28,3%. Além disso, foi possível constatar que apenas os dias 4 e 6 apresentaram valores de IRI conforme o preconizado pela literatura, ou seja, abaixo de 20%.

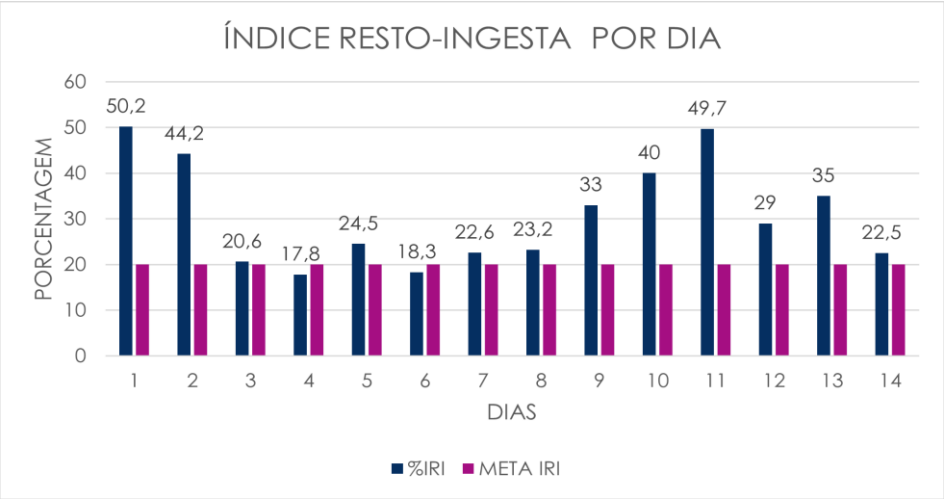
Gráfico 2- Índice de resto-ingesta na segunda semana



Fonte*:* Elaborado pela autora,2023.

Na segunda semana os dados coletados entre da segunda feira ao domingo pode-se avaliar um total de 73 refeições. Foi possível encontrar, no geral, um valor aumentado do IRI, com uma média de 33,2%. Nesta semana, nenhum dia apresentou adequação conforme meta adotada, podendo-se notar um número especialmente aumentado entre os dias 3 e 4 com base no preconizado para pessoas enfermas.

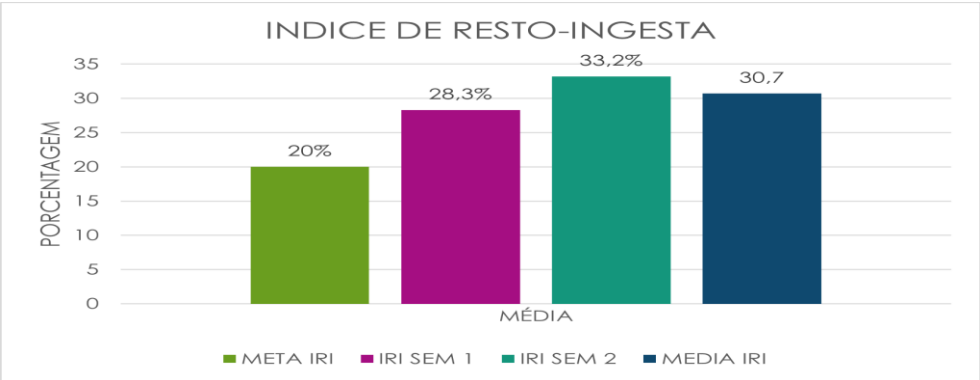
Gráfico 3- Índice de resto-ingesta geral por dia



Fonte*:* Elaborado pela autora,2023.

Como pode ser observado no gráfico 3 o IRI ao longo dos quatorze dias de análise, foi possível constatar que houve uma desproporção de valores ao longo dos dias. Os dados mostram que a meta encontrada na literatura em uma população enferma, foi atingida em apenas os dias 4 e 6, ou seja apenas 2 (14,3%) dos 14 dias de pesquisa apresentavam-se em adequação com o preconizado. Além disso, os dia 3, 7, 8 e 14 obtiveram valores próximos ao recomendado, casos que sugerem uma melhor aceitação alimentar desses cardápios em relação aos demais. Entretanto, de acordo com a meta estabelecida por Castro *et al*., (2007), houve uma baixa aceitação da dieta pastosa nos 12 dias restantes (85,7%), vale ressaltar o importante resultados encontrado nos dias 1 e 11 em que houve um alto IRI, com um valor próximo a 50% de desperdício alimentar.

Gráfico 4 - Média do índice de resto-ingesta geral e na semana e um e dois com base na meta indicada.



Fonte*:* Elaborado pela autora,2023.

Após a análise do gráfico acima, nota-se que os indicadores de restos encontrados no presente trabalho não são considerados ideais; no entanto, deve-se levar em consideração que são pacientes hospitalizados e muitos deles possuem doenças e um quadro que resulta em várias alterações no paladar, bem como no apetite dos mesmos. Cabe ressaltar a importância de mais estudos nesta área para que se determine um índice de rejeito específico para pacientes em uso de dieta pastosa.

O resto ingesta está relacionada, entre outras coisas, à aceitação do cardápio seguido na unidade. Assim, no quadro 2 apresenta-se o cardápio referente ao almoço da dieta pastosa da unidade.

Tabela 2- Cardápio do almoço da dieta pastosa oferecido aos pacientes no hospital.

DIAS DA SEMANA	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SABADO	DOMINGO
Acompanhamento	Arroz mole com requeijão e queijo	Arroz mole com tomate	Arroz mole com beterraba	Espaguete com molho	Arroz mole com abóbora	Espaguete com molho	Arroz mole com couve
Prato principal	Frango moído	Peixe desfiado	Frango moído	Carne moída	Frango moído	Carne desfiada	Peixe desfiado
Guarnição	Purê de batata e abóbora	Purê de batata e cenoura	Purê de batata com queijo	Purê de abóbora com queijo coalho	Purê de batata	Purê de batata doce	Purê de batata e espinafre

Fonte*:* Dados da Pesquisa,2023.

A unidade possui um cardápio padrão, composto por um prato principal, uma guarnição e um acompanhamento, variando conforme descrito acima.

6. DISCUSSÃO

O estudo teve como objetivo avaliar o índice resto-ingesta da dieta pastosa oferecida aos pacientes do Hospital Universitário Alcides Carneiro, no município de Campina Grande. O índice de resto-ingestão referente a um período de quatorze dias apresentou uma taxa média de 30,07%. Valores aumentados foram encontrados no almoço tanto na primeira semana (28,3%) como na segunda semana (33,2%). Resultados similares foram obtidos em alguns estudos.

O estudo feito por Novinski et al., (2017), relacionado a avaliação do percentual de sobras de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar, obteve uma perda média de 28% de resto ingestão. Resultando em uma quantidade excessiva de restos alimentares, corroborando com os encontrados neste estudo. Assim como Rolim (2011) que também obteve um valor aproximado, com uma média de resto-ingestão do almoço na unidade em questão foi de 31%. Este indicador auxilia a explicar a perda de peso em pacientes hospitalizados e representa um grande desperdício de recursos, que vai de encontro com os tópicos abordados ao longo desta pesquisa.

Em contrapartida, outro estudo realizado por Lopes (2021) em um serviço de nutrição e dietetica hospitalar mostrou-se que o IR médio dos 10 dias foi de 24,5%, apesar de não está adequado com o preconizado, é considerando um valor aceitável, diferentemente do encontrado na pesquisa.

O alto índice de resto-ingesta pode ocorrer devido a vários fatores, como falha no porcionamento, preparações incompatíveis com o padrão/hábito dos pacientes, preparação de dietas a pacientes em jejum ou que receberam alta, prescrição de dietas incondizentes com a situação clínica do paciente, níveis de consciência alterados e baixa assistência aos pacientes que não conseguem se alimentar direito(ALMDAL,2003; SOUZA,2011).

A variedade dos cardápios é um aspecto importante na aceitação de dietas hospitalares. Os aspectos sensoriais da alimentação, como a apresentação, aparência, sabor e o aroma, tipo de preparação podem influenciar na vontade de comer dos pacientes. Além disso, a textura dos alimentos, principalmente para pacientes em uso de dieta pastosa é outro aspecto a ser considerado, ainda que seja necessário nesses casos, alguns pacientes podem sentir dificuldade para adaptar-se (DEMÁRIO *et al*., 2010; ABREU *et al.,* 2012).

A diminuição do apetite também pode ser influenciada pelo próprio ambiente hospitalar, interferindo na rejeição da alimentação, principalmente naqueles pacientes que passam muitos dias restritos ao leito. Além disso a comida hospitalar é comumente percebida como sem sabor, sem sal, sem tempero sem gosto, fria ou até servida cedo, tais elementos são cruciais e pode indicar uma possível interferência desses fatores na aceitação da dieta (CANESQUI, 2005; BARBOSA, 2006).

Os problemas relacionados ao consumo por muitas vezes estavam ligados à doença sem si e ao seu agravamento, bem como ao uso de medicamentos. A doença interfere no apetite, principalmente se vem acompanhada da dor. Quanto mais intensa, menor o apetite e a vontade de se alimentar. Esse elevado percentual do resto-ingestão também pode estar relacionado à falta de conscientização dos comensais que não se comprometem ou não entendem a importância da redução do desperdício. Dessa forma, torna-se necessário identificar o motivo dos altos índices encontrados (ZAZZO, 2003; AUGUSTINI, 2008).

Vale ressaltar que altos índices de IRI presume uma ingestão alimentar inadequada e consequentemente o comprometimento do estado nutricional do paciente, favorecendo o quadro de desnutrição no ambiente hospitalar. Diante disso, uma análise do percentual diário é capaz de dimensionar o grau de aceitabilidade da dieta, auxiliando a detecção precoce, permitindo ajustar a dieta hospitalar de acordo com necessidades dos pacientes, melhorando o prognostico clinico e reduzindo o tempo de internação (SANTANA, 2019).

7. CONCLUSÃO

De acordo com o analisado neste estudo, verifica-se que os índices de resto-ingestão encontrados estavam acima do aceitável para uma população enferma, o que demonstrou uma perda considerável de alimentos, além de estar relacionado com aspectos negativos da internação clínica, como insatisfação geral, baixa ingesta e risco nutricional, podendo culminar no desenvolvimento de quadro de desnutrição hospitalar.

Conclui-se, portanto, que dentro de uma UAN o índice de resto ingestão é uma ferramenta muito importante, devendo ser adotada periodicamente pelo profissional nutricionista, a fim de verificar possíveis más aceitações do cardápio adotado, diminuindo assim o alto índice de resto-ingesta, evitando dessa forma, o desperdício de alimentos bem como complicações relacionadas ao estado nutricional do paciente e, caso necessário as aplicar as devidas correções, desde adoção de novas técnicas culinárias que promova melhorias nas apresentações e características sensoriais das dietas até o acompanhamento e avaliação constante do paciente. Além disso, a implantação de medidas para redução de desperdício alimentar como ações de conscientização e treinamentos periódicos dos funcionários, visando melhorar a qualidade dos serviços e tornando possível a diminuição da taxa diária de resto-ingestão.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S. et al. Avaliação do desperdício alimentar na produção e distribuição de refeições de um hospital de São Paulo. 7 dez. 2012. Disponível em: https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/avaliacao_desperdicio alimentar.pdf. Acesso em: 26 jun. 2023.

ALMDAL. Food production and wastage in relation to nutritional intake in a general district hospital—wastage is not reduced by training the staff. v. 22, n. 1, p. 47–51, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12553949/>. Acesso em: 27 jun. 2023

ANJOS, A.C.S. et al. Avaliação do índice de resto-ingestão em uma unidade de alimentação e nutrição. Revista e-ciência, v. 5, n. 2, 2017. Disponível em: https://l1nq.com/pQSOE . Acesso em: 26 jun. 2023.

ARAUJO IS, Macêdo MA. Manual de dietas hospitalares HU-UNIVASF. HU UNIVASF;2020.17jun.2023.Disponível em:https://encr.pw/BUaUV/>.Acesso em: 27 jun. 2023

AUGUSTINI, V. C. M.; KISHIMOTO, P.; TESCARO, T. C.; ALMEIDA, F. Q. A. Avaliação do Índice de Resto-Ingesta e Sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma Empresa Metalúrgica na cidade de Piracicaba/ SP. Revista Simbio-Logias, Botucatu, v. 1, n. 1, p. 99-110, maio. 2008.

BARBOSA, M.F.P. et al. Do cuidado nutricional ao cuidado alimentar: percepção de pacientes sobre a refeição hospitalar. Nutr. Pauta, 2006. Disponível em: http://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo. php?cod=516. Acesso em: 8 jun. 2023.

BREGOLIN, J. Cultura De Segurança Dos Alimentos: Conceito E Elementos Para A Prática Dos Profissionais Que Atuam Em Empresas Do Setor Alimentar. 3 set. 2021. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/233362. Acesso em: 26 jun. 2023.

CANESQUI A.M, Garcia R.W.D. Antropologia e nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. p. 227-238.Disponivel em: https://l1nq.com/EsrqU.Acesso em 26 jun 2023.

CARVALHO, M.F.A et al. Aceitabilidade de dietas hospitalares por pacientes internados em hospital universitário. Reseach, Society and Development; São Paulo, v.10, n.14, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21723 Acesso em: 27.06.23.

CASTRO, M. D. S. et al. Resto-ingesta e aceitação de refeições em uma unidade de alimentação e nutrição. Higiene Alimentar, São Paulo, v. 17, n. 114/115, p. 24-28, 2003.

CASTRO, F. A. P.; QUEIROZ, V. M. V. Cardápios: planejamento e etiqueta.

CHEMIN, S. M.; Mura J. D. P. Tratado de Alimentação Nutrição e Dietoterapia. 2°ed. São Paulo: ed. ROCA, 2010

CHRISTMANN, AC; DEMARIO, VRL. Avaliação Qualitative das Preparações do Cardápio – Metodo AQPC – e Resto Ingestão de um Colégio em Regime Internato de

Guarapuava – PR. 2011. 25 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) UNICENTRO, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2011.

DEMÁRIO, Renata. Comida de hospital: percepções de pacientes em um hospital público com proposta de atendimento humanizado. Ciência & Saúde, Brasil. [S.L], janeiro, 2009.

DIEZ-GARCIA, Rosa. Alimentação Hospitalar: proposições para a qualificação do serviço de alimentação e nutrição, avaliadas pela comunidade científica. Ciência & Saúde Coletiva, [S.L], vol. 1, n°2. fevereiro, 2017.

FAGUNDES, J. F. A. A importância da avaliação do estado nutricional de pacientes hospitalizados: revisão da literatura. 29 maio 2019. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14597/1/Juliana%20Fagundes%20e%20Raphaela%20Quaresma.pdf. Acesso em: 26 jun. 2023.

FERNANDES, J.C. Interfaces sobre a aceitação da dieta pastosa num hospital público.universitário.Disponivel.em.:<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/196719/001084493.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 jun. 2023.

GONÇALVES Emília; SEABRA, Maíra; MARIA; et al. Multichannel intraluminal impedance-pH and psychometric properties in gastroesophageal reflux: systematic review.v. 96,n. 6,p. 673–685,2020.Disponívelem: < https://encr.pw/iapez >. Acesso em: 27 jun. 2023.

KITAMOTO, Klaryssa Akemi de Araujo et al. Efeitos da administração contínua de dieta pastosa sobre músculos da mastigação: estudo histológico e imunohistoquímico. 2020, Anais. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 2020. Disponível em: https://l1nq.com/Z5RwO. Acesso em: 26 jun. 2023.

LOPES, Juliete de Oliveira. Avaliação do índice de resto-ingesta em um serviço de nutrição e dietética hospitalar do Noroeste do Rio Grande do Sul. 2021. Disponível em: https://l1nq.com/nsmZv. Acesso em: 26 jun. 2023.

MACHADO, C. C. B., Chaves, V. S., & Abreu, V. S. (2019). Índice de resto ingestão antes e após campanha de conscientização de comensais. Revista EVS-Revista de Ciências Ambientais e Saúde, 46(1), 1-7.

MACHADO, VC, Santos, MA dos. (2012). O apoio familiar na perspectiva do paciente em reinternação psiquiátrica: um estudo qualitativo.Interface-Comunicação, Saúde, Educação Disponivel em:<https://www.scielo.br/j/icse/a/stMDV4PqCX4vjs3kC7hWtjH/?format=pdf&lang=pt>.Acesso em: 26 jun 2023.

MADEIRA, M. C., Leite, H. F., & Rizzolo, R. J. (2016). Anatomia da cavidade oral. Sistema Digestório:IntegraçãoBásica-Clínica,25-60.Disponível em: <https://openaccess.blucher.com.br/download-pdf/317/20110>.Acesso em: 22 jun. 2022.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. ; RAYMOND, J.L. Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 1228 p.

MARTINS, P.; BARATTO, I. Gastronomia hospitalar: treinamento em bases de cozinha. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 12, n. 69, p. 110-117, 6 fev. 2018.

MENEZES, R. O. S.; et al. Estudo da adequação de refeições servidas a pacientes em hospital de referência na cidade de Salvador, Ba. Revista Higiene Alimentar - V.32 - nº 276/277, p. 40. Janeiro/fevereiro de 2018

Mezomo, I. B. (2015). Os Serviços de Alimentação: planejamento e administração. 6. ed. Barueri: Manole.

MÜLLER PC, Oliveira ABA. Avaliação do desperdício de alimentos na distribuição do almoço servido para os funcionários de um hos- pital público de Porto Alegre -RS. Disponível em: http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/16556. Acesso em: 25 jun. 2023

NOVINSKI, A. P. F., Araújo, G. C., & Baratto, I. (2017). Resto-ingesta em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar na cidade de Pato Branco-PR. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, 11(66), pp. 451-458.

ROLIM, Priscilla Moura et al. Apresentação da refeição versus desperdício de alimentos na alimentação de pacientes oncológicos. Alim. Nutr, Araraquara, v. 22, n. 1, p. 137-142, mar. 2011.

SANDOVAL, Munoz. Neuro-muscular dentistry: the “diamond” concept of electro-stimulation potential for stomatognathic and oro-dental conditions. Head face med. 17 fev.2021.Disponível.em: https://l1nq.com/s7dO3. Acesso em: 27 jun. 2023.

SANTANA, Keila Luiza; FERNANDES, Carolina Estevam. ANÁLISE DE RESTO-INGESTA E SOBRA SUJA EM UMA UAN HOSPITALAR DE RECIFE-PE. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, Recife, v. 13, n. 81, p. 845-851, out. 2019

SASEGBON, Ayodele. The anatomy and physiology of normal and abnormal swallowing in oropharyngeal dysphagia. 25 maio 2017. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28547793/. Acesso em: 27 jun. 2023.

SOARES, L. P.; OLIVEIRA, A. C. de; DELVIZIO, V. C.; AMARAL, L. dos R.; LOPES, L. de S.; MIRANDA, M. S. de. Aplicabilidades clínicas do sistema adesivo universal: relato de casos / Clinical applicability of universal bond system: cases report. Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 491–503, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n1-037. Disponível em: https://encr.pw/wLLeT.Acesso em: 27 jun. 2023.

SOUZA, A.; Glória, M.; Cardoso, T. Aceitação de dietas em ambiente hospitalar. Revista nutrição. Campinas-SP. 2011. Disponível em: < https://www.scielo.br/j/rn/a/hNxmKnkqQsbvYmtn6YvB6WJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 jun. 2022.

SOUZA, Virgínia Santos. Efeito da gastronomia na aceitabilidade de dietas hospitalares. 25 jul. 2017. Disponível em: <https://revista.nutricion.org/PDF/FerreiraAlmeida.pdf> Acesso em: 23 jun. 2022.

TALDIVO, B.P; DOS SANTOS, M.C.T. Gastronomia Hospitalar. Revista Conexão Eletrônica, Três Lagoas, MS v. 13, n. 1, 2016

ZAZZO, J.F.; PUISSANT, M.C.; AUBERT, P. Nutritional status and food intake in adult, pediatric and elderly hospitals: a 4-days survey in Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Nutr Clin Metabol., v.17, n.4, p. 213-217, 2003.