

**Pró-Reitoria Acadêmica
Escola de Saúde
Curso de Nutrição
Trabalho de Conclusão de Curso**

**ASSOCIAÇÕES DO PERFIL
ALIMENTAR E FUNÇÃO INTESTINAL
DE PACIENTES ATENDIDOS EM
CLÍNICA ESCOLA DE NUTRIÇÃO**

**Autor: Lucas Dias do Vale
Orientador: Msc. Guilherme Falcão Mendes**

Brasília - DF

2017

LUCAS DIAS DO VALE

**ASSOCIAÇÕES DO PERFIL ALIMENTAR E FUNÇÃO INTESTINAL DE
PACIENTES ATENDIDOS EM CLÍNICA ESCOLA DE NUTRIÇÃO**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Nutrição da Universidade Católica de Brasília como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof. Msc Guilherme Falcão
Mendes

Brasília
2017

Artigo de autoria de Lucas Dias do Vale, intitulado “ASSOCIAÇÕES DO PERFIL ALIMENTAR E FUNÇÃO INTESTINAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM CLÍNICA ESCOLA DE NUTRIÇÃO”, apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Nutrição da Universidade Católica de Brasília, em 12 de junho de 2017, defendido e aprovado pela banca examinadora abaixo assinada:

Prof. Msc. Guilherme Falcão Mendes
Nutrição – UCB

Prof^a. Msc. Maria Fernanda Castioni
Nutrição – UCB

Nutricionista Patrícia Marques
Nutrição – UCB

Brasília
2017

A todos que fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida, o meu agradecimento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por ter me proporcionado chegar até aqui sempre com saúde.

Agradeço a meu pai, Alúzio Carlos, minha mãe, Natalina Dias e minha irmã, Maria Helena, por me darem a livre escolha do curso a ser escolhido onde vivenciei experimentalmente em minha juventude e me apaixonei cada dia mais durante as aulas ministradas pelos docentes, e a todos os meus familiares que sempre estiveram ao meu lado durante esses anos de muitas barreiras.

Agradeço aos professores por contribuir em meu aprendizado em especial a meu orientador Prof. Msc Guilherme Falcão Mendes pelo desafio proposto para o trabalho de conclusão e todo apoio dado para que seja realizado da melhor forma. Agradeço também a instituição de ensino pelo apoio de todas as ferramentas necessárias para conclusão de cada disciplina.

A empresa Academia UP, por acreditar em meu trabalho dando a oportunidade de adquirir experiência na área de atendimento tanto para avaliações físicas quanto acompanhamento de prescrições dietéticas juntamente com a nutricionista Olga Vasconcelos.

E a todos que diretamente ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

“Desejo ser merecedor dos louros que a profissão proporciona” (Resolução CFN nº 382/2006).

SUMÁRIO

1. Resumo/Abstract.....	8
2. Introdução	9
3. Objetivo	11
4. Metodologia	11
5. Resultados/Discurssão.....	13
6. Limitações do estudo.....	19
7. Conclusão	20
8. Referências bibliográficas.....	20

ASSOCIAÇÕES DO PERFIL ALIMENTAR E FUNÇÃO INTESTINAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM CLÍNICA ESCOLA DE NUTRIÇÃO

RESUMO

Objetivo: observar a frequência de constipação intestinal entre os voluntários atendidos na Clínica Escola de Nutrição e suas relações com outras variáveis socioeconômicas, antropométricas e nutricionais.

Métodos: pesquisa observacional, quantitativa, com base em prontuários. Foi analisado quais indivíduos apresentam maior frequência de constipação intestinal, quando comparado as variáveis de sexo, idade, frequência e forma das fezes e ingestão de água e fibras.

Resultados: amostra predominantemente por sexo feminino 61,8% ($p=0,026$), com idade média de 29,7 anos, cerca de 25,8% ($p<0,001$) sofrem de constipação intestinal e destes 28% ($p<0,001$) estão fora do padrão de normalidade para escala de Bristol. Não foram observadas diferenças, segundo o sexo, para a ingestão média de água de 27,6 ml/Kg peso e 21,1 gramas de fibras diária.

Conclusão: a constipação intestinal ocorre principalmente mulheres mostrando frequência de evacuação inferior a 3 vezes semanais independente de fatores nutricionais.

ABSTRACT

Objective: Observe the frequency of intestinal constipation among the volunteers attended at the School of Nutrition Clinic and their relationships with other socioeconomic, anthropometric and nutritional variables.

Methods: Observational research, quantitative, based on medical records. Data were crossed to observe which persons are most susceptible to intestinal constipation, with the main variables of sex, age, frequency and shape of faeces and water and fiber intake.

Results: volunteers were predominantly females 61,8% ($p=0,026$), with a mean age of 29.7 years about 25,8% ($p<0,001$) suffered from intestinal constipation and of these 28% ($p<0,001$) are outside the normal range for Bristol scale. No differences were found, according to gender, for the average water intake of 27.6 ml/kg body weight and 21,1 grams of fiber daily.

Conclusion: intestinal constipation mainly occurs in women showing a frequency of evacuation less than 3 weeks regardless of nutritional factors.

INTRODUÇÃO

Constipação intestinal é um transtorno gastrointestinal que acomete cerca de 14,9% dos adultos em todo o mundo, principalmente do sexo feminino (COLLETE, et al., 2010), idosos e de baixo nível socioeconômicos (SUARES, et al., 2011), gerando cerca de 2,5 milhões de visitas médicas e milhões de dólares gastos em laxantes (COLLETE, et al., 2010), e/ou outros suplementos alimentares como simbióticos, fibras solúveis e glutamina (PREVIATO, et al., 2016). Seu diagnóstico é dificultado por ser principal sintoma em diversas aspectos físicos, patológicos, sociais e culturais como: síndrome do intestino irritável, pós-menopausa, sexo, idade, disbiose, estado nutricional, hábitos alimentares, hidratação, doenças crônicas como a Diabetes Mellitus, alergias ou intolerâncias alimentares, parasitoses, alteração no trato gastrointestinal, stress, sedentarismo, consumo abusivo de medicamentos entre outros (AGNOL, et al., 2016). Além disso, para haver constipação intestinal deve ser observado a frequência das fezes menor que 2,7 vezes semanais, com classificação pela Escala de Bristol entre formato 1 e 2 com ou sem presença de dores (MILLER, et al., 2017).

De forma geral, a escala de Bristol foi criada para analisar o formato e consistência das fezes que em determinadas situações fisiológicas pode ser bastante úteis, é dividida entre sete tipos de fezes, onde vai desde fezes duras em formato de bolas a fezes aquosas, todas diferentes para ser entendida por qualquer classe populacional, seja profissionais da área de saúde ou leigos com 95% de concordância, (MARTINEZ, et al., 2012) auxiliando principalmente os profissionais da saúde a compreender alguma alteração no trato gastrointestinal dos pacientes, isso pode ser alterado por vários fatores, assim facilitando o seu tratamento. (MINGUEZ PERES, et al., 2009)

Diante disso, é de grande importância cuidar do trato gastrointestinal para um equilíbrio na saúde, com a intervenção nutricional e possível evitar ou tratar esta constipação intestinal com: o aumento de ingestão de fibras solúveis, presentes em grãos integrais (como: aveia, cevada e centeio), frutas (como: ameixa, mamão e maçã), legumes (como: feijão, beterraba e cenoura) e verduras (como: repolho, brócolis e couve), que não pode ser fermentado, assim o *psyllium* forma um gel que retém água proporcionando fezes macias (MCRORIE, et al., 2017), gerando um total

de 30g de fibras diária (BERNAUD, et al., 2013), já a hidratação é classificada pela perda ou restrição de fluidos entre 500 a 2500 ml ao dia, devido menor ingestão de sulfatos, principalmente de magnésio que afetam o equilíbrio hidroeletrólítico (DA CRUZ, 2014), já a orientação ideal de ingestão hídrica é entre 30 a 50 ml/Kg/dia (GALVÃO-ALVES, 2013). A atividade física principalmente do tipo aeróbico é de extrema importância para melhorar retenção de gás, distensão abdominal e consistência das fezes foi visto melhora mesmo sem interferências nutricionais quanto a fibras (GOMES, 2010).

O alvo terapêutico nutricional para tratar constipação intestinal é principalmente promover uma saúde intestinal equilibrada, onde a frequência de evacuação deve ser de 7,7 vezes por semana, classificado pela Escala de Bristol entre 3 a 5, sem queixa de dores, prevenindo assim, demais doenças. (MILLER, et al., 2017).

O atendimento ambulatorial é aquele que realizado em um consultório/ambulatório para a coleta de informações necessárias para uma decisão clínica, visando beneficiar o paciente (MELLO, et al., 2004), tal atendimento ambulatorial realizado na Escola de Saúde e Nutrição da Universidade Católica de Brasília (UCB) é dividido em sessões onde coleta-se respectivamente.

Dados pessoais e socioeconômicos que definem principalmente uma postura alimentar adotada pelo indivíduo devido sua renda e cultura (CABRAL, et al., 2013); dados clínicos onde são pontuados prováveis comorbidades pessoal ou familiar e seu respectivos tratamentos, cirurgias, semiologia e nível de condicionamento físico para um atendimento individualizado do paciente (ASSIS, et al., 2016); exames bioquímicos são importantes para as análises de alteração do estado nutricional e doenças crônicas que possam interferir no estado nutricional (PFRIMER, et al., 2015); rotina diária, informação necessária para uma maior adesão a dieta, deixando-a mais acessível e prática no momento certo em meio a trabalho e/ou estudo (MEDEIROS, et al., 2007); história alimentar é possível ver a qualidade alimentar de cada paciente, juntamente com prováveis motivos de sintomas gastrointestinais, como mastigação, alergias e intolerâncias (BARBIERI, et al., 2012); recordatório alimentar para uma melhor conduta alimentar, atentando-se a avaliação metabólica para determinado objetivo e possíveis deficiências nutricionais

(MESCOLOTO, et al., 2017); antropometria é considerada o método direto de diagnóstico do estado nutricional, através das medidas antropométricas especialmente peso, estatura, Índice de Massa Corporal (IMC), 7 dobras cutâneas para diagnóstico de gordura corporal (JACKSON & POLLOCK, 1977), circunferências corporais e paquimetria (SPERANDIO, et al., 2017).

Com base na literatura apresentada, há relação entre frequência de constipação intestinal auto-relatada e outras variáveis como ingestão hídrica, ingestão de fibras, classificação de hidratação (diurese), frequência e forma das fezes (escala de Bristol), sexo, idade, histórico de doenças, tempo e frequência de atividade física e o uso de suplementação?

OBJETIVO

O objetivo desta pesquisa consiste em observar a frequência de constipação intestinal entre os voluntários atendidos na Clínica Escola de Saúde da Universidade Católica de Brasília, e as relações com outras variáveis nutricionais no período de janeiro de 2016 a maio de 2017.

METODOLOGIA

Por meio de prontuários preenchidos pelos estagiários dos respectivos estágios obrigatórios: nutrição coletiva, funcional e esportiva, no ambulatório da Escola Clínica de Nutrição (CENUT) da Universidade Católica de Brasília (UCB), do período de janeiro de 2016 a maio de 2017, foi realizado um estudo transversal, observacional, com base em prontuários de 89 indivíduos de ambos sexos para observar quais principais motivos de constipação intestinal.

Como critério de inclusão foram inclusos os prontuários com dados válidos sobre a classificação de formato das fezes por meio da escala de Bristol, ingestão hídrica por quilograma de peso, classificação de diurese, quantidade em grama de fibras diária, além das covariáveis, sexo e prática atividade física igual ou superior a três dias por semana.

Para os critérios de exclusão serão aqueles indivíduos com complicações gastrointestinais e história alimentar quanto a intolerâncias e alergias alimentares. E para as perguntas cujo não possuía respostas por falta de informações, devido a unificação dos prontuários.

Para relacionar as variáveis de atendimentos ambulatoriais de nutrição esportiva, clínica e funcional foram tabuladas as principais informações presentes nos prontuários do CENUT, por meio de um formulário virtual (plataforma Google Formulários).

Inicialmente é coletado os dados socioeconômicos e dados clínico, para pontuar as principais intervenções nutricionais que serão necessárias (renda, prováveis comorbidades, uso de medicamentos e sua respectiva posologia, frequência intestinal, ingestão hídrica, qualidade do sono e semiologia).

Em seguida são aferidas as medidas antropométricas como: peso utilizando uma balança de marca WELMY® orientando o paciente a subir na balança de forma ereta, com os pés da largura do quadril, dividindo o peso do corpo em ambas pernas mantendo a cabeça no plano de Frankfurt. A estatura mensurada pelo estadiômetro fixo de marca WISO®, sendo necessário o paciente descalço se localizar de costas a parede com o calcanhos, quadril e cabeça encostados na parede sendo a cabeça em plano Frankfurt e durante uma inspiração profunda.

As nove dobras cutâneas utilizando um adipômetro modelo LANGE® juntamente com a paquimetria utilizando um paquímetro modelo WCS® da marca Cardiomed para denominar a composição corporal do paciente são respectivamente (tricipital, peitoral, subescapular, axilar média, abdominal, suprailíaca, supra-espinal, coxa medial e panturrilha) e paquimetria para os voluntários atendidos em nutrição aplicada a atividade física (umeral, femural e radioulnar), tal composição corporal calculado pelo software GALILEU®, versão 3.1 nos protocolos de dobras cutâneas e somatotipo (endomorfo, ectomorfo e mesomorfo).

Para a perimetria foi utilizado uma trena antropométrica de marca Sanny®. A principal medida mensurada foi a circunferência abdominal como preditor para risco de doenças cardiovasculares segundo ATP-III (SAELY, et al., 2006).

Para os pacientes atendidos a partir de 2016, foi realizado a composição corporal através da bioimpedância de marca Ironman® modelo InnerScan de marca TANITA® levantando dados sobre percentual de gordura corporal, massa muscular em quilos, taxa metabólica basal, taxa de percentual de líquidos, nível de gordura visceral e massa óssea.

Na história alimentar podemos observar o uso de suplementos alimentares categorizado conforme sua finalidade como: aminoácidos (BCAA, HMB, glutamina, betalanina), alimentos compensadores (hipercalóricos), ácidos graxos (ômega 3), outros ácidos graxos (ômega 6 e 9), cafeína e estimuladores (pré treinos e termogênicos), fitoterápicos, repositores proteicos (suplementos a base de proteína), repositores energéticos (carboidratos), repositores de sais minerais (isotônicos), polivitamínicos e minerais (suplementos de vitaminas e/ou minerais de forma isolada ou composta), pré-hormonais e creatina.

O recordatório habitual alimentar registrado durante o atendimento mostrando um pouco da rotina com horário e local das refeições feitas pelo paciente, assim como a ingestão com quantidade dos alimentos que nos fornece o VET (Valor Energético Total) calculado pelo software dietWin® na versão profissional V2945 que além de valor numérico de calorias ingeridas fornece os macros e micronutrientes podendo observar possíveis deficiências nutricionais.

Para a prescrição nutricional é preciso calcular o valor em calorias que será fornecido, associado assim com o objetivo do paciente denominado GET (gasto energético total) onde geralmente é o EER (*Energy Efficiency Rate*) acrescido do MET's (*Estimation of Metabolic Equivalent*) caso o paciente faça atividade física.

Os dados de variáveis contínuas foram apresentados por média e desvio padrão (DP). As variáveis categóricas foram exibidas como valores absolutos, pontos percentuais (qui-quadrado) e valor preditor de uma variável denominado regressão (R^2). Para exploração dos dados da variação das médias entre grupos foi realizado o teste de ANOVA. O intervalo de confiança adotado foi de 95% e o valor de $p < 0,05$ para evidenciar significância estatística. Todas as análises foram realizadas utilizando o pacote estatístico SPSS® (versão 21,0; IBM, Chicago, IL).

RESULTADOS E DISCURSSÃO

A amostra contida por demanda espontânea de 89 voluntários que compareceram à clínica escola de Nutrição sobre atendimentos de nutrição coletiva, funcional e esportiva. O perfil socioeconômico, antropométrico e nutricional dos voluntários foi descrito na tabela 1.

Tabela 1. Perfil amostral de pacientes atendidos em Clínica Escola de Nutrição, em universidade privada, Brasília-DF, 2017

Variável	Resposta	(n)	(%)	(p)
Sexo	Masculino	34	38,2	0,026*
	Feminino	55	61,8	
Nível de escolaridade	Ensino fundamental	9	10,1	<0,001
	Ensino médio	21	23,6	
	Ensino superior incompleto	44	49,4	
	Ensino superior completo	15	16,9	
Profissão/ocupação	Estudante	39	43,8	0,244
	Outros	50	56,2	
Estado civil	Solteiro (a)	65	73	<0,001
	Casado (a)	18	20,2	
	Divorciado (a)	3	3,4	
	Viúvo (a)	3	3,4	
Renda média familiar	Abaixo de R\$ 600,00	4	4,5	<0,001
	R\$ 600,00 - 1.500,00	15	16,9	
	R\$ 1.500,00 - 2.500,00	17	19,1	
	R\$ 2.500,00 - 5.000,00	31	34,8	
	Acima de R\$ 5.000,00	22	24,7	
Nº pessoas no lar	Não se aplica	46	51,7	<0,001
	1	8	9	
	2	6	6,7	
	3	10	11,2	
	4	7	7,9	
	5	6	6,7	
	6	6	6,7	
	6	6	6,7	
Local de residência	Não se aplica	8	9	<0,001
	Brazlândia	1	1,1	
	Ceilândia	19	21,3	
	Cruzeiro	1	1,1	
	Gama	3	3,4	
	Guará	3	3,4	
	Núcleo Bandeirante	2	2,2	
	Recanto das Emas	2	2,2	
	Riacho Fundo	5	5,6	
	Samambaia	10	11,2	
	Santa Maria	2	2,2	
	Taguatinga	14	15,7	
	Plano Piloto	2	2,2	
	Águas Claras	9	10,1	
	Vicente Pires	5	5,6	

	Paranoá	2	2,2	
	Park Way	1	1,1	
Tem plano de saúde?	Não se aplica	38	42,7	
	Sim	26	29,2	0,171
	Não	25	28,1	
Tem saneamento básico?	Não	20	22,5	<0,001
	Sim	69	77,5	
Objetivo com a dieta?	Controle de comorbidades	3	3,4	
	Definição muscular	12	13,5	
	Emagrecimento	32	36	
	Ganho de peso	8	9	<0,001
	Hipertrofia	6	6,7	
	Melhoria no rendimento físico	5	5,6	
	Reeducação alimentar	23	25,8	
História da Doença Atual	Não se aplica	59	66,3	
	DM1	1	1,1	
	DM2	1	1,1	
	Hipotireodismo	2	2,2	
	Doenças autoimunes	2	2,2	
	Síndrome metabólica	4	4,5	
	Insuficiência renal crônica	2	2,2	<0,001
	Complicações gastrointestinais	7	7,9	
	Transtornos neurológicos	1	1,1	
	Doenças cardiovasculares	1	1,1	
	Hipertensão	4	4,5	
	Distúrbios hormonais	4	4,5	
	Outros	1	1,1	
Complicações gastrointestinais?	Não	82	92,1	<0,001
	Sim	7	7,9	
Sintomas gastrointestinais	Não se aplica	49	55,1	
	Pirose	11	12,4	
	Disfagia	2	2,2	<0,001
	Náuseas	5	5,6	
	Dor abdominal	1	1,1	
	Polissintomático	21	23,6	
Uso de suplementos?	Sim, com prescrição médica ou nutricionista	8	9	
	Sim, com indicação de outros profissionais	1	1,1	<0,001
	Sim, por conta própria	10	11,2	
	Não	70	78,7	
Ingestão hídrica (em copos de 200 ml)	Menos de 4 copos	11	12,4	
	De 4 a 10 copos	47	52,8	<0,001
	De 10 a 15 copos	22	24,7	
	Mais que 15 copos	9	10,1	
Frequência de evacuação (semanal)	<3x	7	7,9	
	3 a 5x	9	10,1	<0,001
	5 a 7x	57	64	
	>7x	16	18	
Apresenta constipação?	Não	66	74,2	<0,001
	Sim	23	25,8	
Escala de Bristol	1	8	9	<0,001

	2	11	12,4	
	3	43	48,3	
	4	21	23,6	
	5	4	4,5	
	6	2	2,2	
Escala de diurese referida	Não se aplica	36	40,4	
	1	9	10,1	
	2	26	29,2	<0,001
	3	11	12,4	
	4	7	7,9	
Pratica atividade física?	Sim	61	68,5	<0,001
	Não	28	31,5	
Tem alergias?	Sim	7	7,9	<0,001
	Não	82	92,1	
Tem intolerâncias?	Sim	9	10,1	<0,001
	Não	80	89,9	
Classificação de IMC (OMS, 2005)	< 18,5 kg/m ²	6	6,7	
	18,5 - 24,9 kg/m ²	44	49,4	<0,001
	24,9 - 30 kg/m ²	24	27	
	> 30 kg/m ²	15	16,9	
Ingestão total de água estimada (L)	1	54	60,7	
	2	31	34,8	<0,001
	3	4	4,5	
	Total	89	100	

*Significância estatística com $p < 0,05$ com base no teste Qui-quadrado de Pearson

Conforme as informações despostas na tabela 1, foram descritos os principais pontos socioeconômicos e clínicos dos voluntários no qual, destaca-se uma prevalência do sexo feminino (61,8%) com idade sobre variável continua de mínimo 14, máxima de 89 e média de 29,7 anos (desvio padrão de 15,2), de nível escolar superior incompleto (49,4%), predominantemente casados (20,2%), renda familiar entre 2 a 5 salários mínimos (34,8%), observado que a frequência maior de pacientes residem nas cidades satélites de Ceilândia (21,3%), Taguatinga (15,7%) e Samambaia (11,2%) com relação as demais cidades, possivelmente por estarem mais próximos a clínica escola de Nutrição, cidades estas com saneamento básico (77,5%) e aproximadamente 3 moradores na residência (11,2%), o objetivo mais recorrente foi emagrecimento (36%), reeducação alimentar (25,8%) e definição muscular (13,5%), 45% dos voluntários referem possuir sintomas gastrointestinais como pirose, náuseas, disfagia, porém 92,1% referem não ter complicações intestinais, possivelmente pela grande quantidade de falta de informação, a maior parte dos voluntários não consome suplementos alimentares (78,7%), ingeriam cerca de 4 a 10 copos de 200ml, cerca estimada de 1 litro de água (60,7%), com

frequência evacuatória de 5 a 7 vezes na semana, sobre a escala de Bristol 28% referem está fora da normalidade com escala (1,2,5 e 6) e pior, 25,8% referem sofrer constipação aproximadamente 23 voluntários, 68,5% dos voluntários praticavam atividade física, não possuem alergias (92,1%) e intolerâncias (89,9%) alimentares, com índice de massa corporal entre 18,5 a 24,9Kg/m² (eutrófico) apresentaram 49,4% dos voluntários. Algumas variáveis foram impossíveis cogitar devido a grande quantidade pela falta de informação do voluntário, como a história da doença atual, diurese e dispor de um plano de saúde.

Apesar de não ter diferenças estatisticamente para voluntários que frequentemente apresentam constipação intestinal cerca de 23 voluntários (25,8%), foi observado que para seu diagnóstico sobre regressão nominal, a escala de Bristol se tornou uma variável mais preditora (R²0,25) e significativa (p<0,001) segundo sexo se comparado a ingestão de água, diurese e atividade física.

O perfil amostral sobre 89 voluntários foi visto uma idade média de 29,7 anos com desvio padrão de 15,2, de peso médio 69 Kg com desvio padrão de 16,8, mostrando um Índice de Massa corporal médio de 24,8 Kg/m² (eutrófico), com um desvio padrão de 5,6. As fibras são encontradas principalmente em grão integrais, frutas, verduras e legumes, com isso pode-se relacionar o consumo diário de carboidratos com fibras, onde por média o consumo de carboidratos foi de 244,8 gramas com desvio padrão de 116,9 por dia e média de 21,1 gramas de fibras com desvio padrão 10,1, denominado baixo consumo, segundo (BERNAUD, et al., 2013). Tais voluntários possuíam baixo consumo de água cerca de 27,6 ml/Kg peso segundo (GALVÃO-ALVES, José, 2013) com média de 11,4 e baixo consumo de fibras, média de 21,1 gramas por dia, segundo (BERNAUD, et al., 2013).

Tabela 2. Comparativo entre sexo, consumo, e queixa de constipação intestinal de pacientes atendidos em Clínica Escola de Nutrição, em universidade privada, Brasília-DF, 2017

Sexo	Variável	(n)	Média	Desvio padrão	IC de 95%		
					Inferior	Superior	
Masculino	Consumo diário médio estimado de carboidratos (g)	Não	29	298,1	159,1	237,6	358,6
		Sim	5	245,2	103,8	116,3	374,0
		Total	34	290,3	152,2	237,2	343,4
	Consumo diário médio estimado de fibras (g)	Não	29	23,8	12,7	18,9	28,6
		Sim	5	16,5	11,0	2,8	30,1
		Total	34	22,7	12,6	18,3	27,1

	Faixa de ingestão hídrica (ml/kg peso)	Não	29	30,1	13,2	25,1	35,1
		Sim	5	31,2	14,0	13,8	48,7
		Total	34	30,3	13,1	25,7	34,8
	Idade (anos)	Não	29	25,9	11,9	21,4	30,5
		Sim	5	24,8	10,7	11,5	38,1
		Total	34	25,8	11,6	21,7	29,8
	Peso (kg)	Não	29	78,2	13,8	72,9	83,4
		Sim	5	78,8	31,0	40,3	117,3
		Total	34	78,3	16,7	72,4	84,1
	Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	Não	29	24,9	4,2	23,3	26,5
		Sim	5	25,5	8,2	15,3	35,7
		Total	34	25,0	4,8	23,3	26,7
	Consumo diário médio estimado de carboidratos (g)	Não	37	219,2	83,6	191,3	247,1
		Sim	18	211,2	64,7	179,0	243,4
		Total	55	216,6	77,4	195,6	237,5
	Consumo diário médio estimado de fibras (g)	Não	37	20,2	8,0	17,5	22,9
		Sim	18	20,0	8,3	15,9	24,2
		Total	55	20,2	8,1	18,0	22,3
Feminino	Faixa de ingestão hídrica (ml/kg peso)	Não	37	25,9	10,1	22,5	29,3
		Sim	18	25,9	10,2	20,8	31,0
		Total	55	25,9	10,1	23,2	28,6
	Idade (anos)	Não	37	31,4	14,7	26,4	36,3
		Sim	18	33,9	20,5	23,7	44,2
		Total	55	32,2	16,7	27,7	36,7
	Peso (kg)	Não	37	64,6	15,1	59,6	69,6
		Sim	18	60,8	12,6	54,5	67,0
		Total	55	63,3	14,3	59,5	67,2
	Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	Não	37	25,2	6,4	23,1	27,4
		Sim	18	23,6	5,1	21,0	26,1
		Total	55	24,7	6,0	23,1	26,3

* Não houve diferenças estatisticamente significativas entre pacientes que referiram constipação e os que não referiram, relacionados com as respectivas variáveis estudadas.

Separando tal consumo de carboidratos, fibras e ingestão de água, foi observado significativamente um consumo maior de carboidratos entre os homens ($\sigma=290,3$ vs. $\text{fem}= 216,5\text{g}$; $p<0,012$). Mas não foi diferente para as demais variáveis como consumo de água ($\sigma= 30,2$ vs. $\text{fem}= 25,8$ ml/kg peso; $p=0,11$) e fibras ($\sigma= 22,7$ vs. $\text{fem}= 20,2$ g ; $p=0,29$), vide tabela 2.

Relacionando o consumo de fibras diário em gramas para os voluntários de ambos sexos quanto aqueles que responderam ter frequentemente constipação ou não, não houve diferença estatisticamente significativa, assim como também para a

ingestão de água, mostrando que a variável mais preditora para diagnóstico de constipação intestinal é a escala de Bristol.

Tabela 3. Tabulação cruzada entre frequência de evacuação semanal e relato de constipação segundo sexo

Sexo	Apresenta constipação?		Frequência de evacuação (semanal)				Total	Qui-quadrado (p)
			<3x	3 a 5x	5 a 7x	>7x		
Masculino*	Não	Contagem	0	0	21	8	29	<0,001
		%	0,00%	0,00%	61,80%	23,50%	85,30%	
	Sim	Contagem	0	3	2	0	5	
		%	0,00%	8,80%	5,90%	0,00%	14,70%	
Feminino*	Não	Contagem	2	0	28	7	37	<0,001
		%	3,60%	0,00%	50,90%	12,70%	67,30%	
	Sim	Contagem	5	6	6	1	18	
		%	9,10%	10,90%	10,90%	1,80%	32,70%	

* Diferença significativa entre sexo $p < 0,05$

Ao analisar a tabulação cruzada entre a frequência de evacuação semanal e relato de constipação segundo o sexo, foi observado que em mulheres (COLLETE, et al., 2010) tem mais prevalência de frequência menor que 3 vezes na semana 9,10% com ou sem presença de dores e formato 1 e 2 pela escala de Bristol (MILLER, et al., 2017), quanto a homens 0% denominado constipação intestinal, já homens com 61,8% com frequência evacuatória diária sobre mulheres com 50,9%, vide tabela 3.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Por mais que a literatura vem mostrando que estas variáveis também podem influenciar na constipação intestinal, tal resultado não pode ser observado talvez pela não padronização de informações coletadas nas três diferentes áreas de atendimento em Nutrição (clínico, esportivo e funcional), além da omissão no preenchimento de todos os campos dos formulários, causando uma grande frequência de respostas “não se aplica” em algumas variáveis. Por fim, uma amostra maior, pode expressar estatisticamente com mais robustez essas possíveis associações.

Recomenda-se uma unificação dos formulários para todos os atendimentos realizados na CENUT-UCB, assim como um treinamento avançado para os estagiários, em busca de melhor forma de preenchimento dos formulários.

CONCLUSÃO

Foi possível concluir que a escala de Bristol é uma variável mais preditora e significativa para diagnóstico de constipação intestinal, segundo o sexo, quando comparada à ingestão de água, idade, diurese, atividade física e consumo de fibras. Mais pesquisas podem relacionar essas variáveis em amostras maiores e com menos omissões de dados, melhorando a validade externa e interna da pesquisa.

REFERÊNCIAS

AGNOL, Tatyana Moral Dall et al. Avaliação do habito intestinal em mulheres atletas e sua relação com nível de hidratação e uso de suplemento. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 10, n. 58, p. 458-466, 2016.

ARNAUD, M. J. Mild dehydration: a risk factor of constipation?. **European journal of clinical nutrition**, v. 57, p. S88-S95, 2003.

ASSIS, Michelli Cristina Silva de et al. Decreased calorie and protein intake is a risk factor for infection and prolonged length of stay in surgical patients: A prospective cohort study. **Revista de Nutrição**, v. 29, n. 3, p. 307-316, 2016.

BARBIERI, Tatiana et al. Consumer attitudes toward information displayed at food buffets in commercial restaurants. **Food Science and Technology (Campinas)**, v. 32, n. 4, p. 798-803, 2012.

BERNAUD, Fernanda Sarmiento Rolla; RODRIGUES, Ticiania da Costa. Fibra alimentar: ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. **Arquivos brasileiros de endocrinologia & metabologia= Brazilian archives of endocrinology and metabolism. Vol. 57, N. 6 (ago 2013), p. 397-405**, 2013.

CABRAL, Marcela Jardim et al. Perfil socioeconômico, nutricional e de ingestão alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família. **estudos avançados**, v. 27, n. 78, p. 71-87, 2013.

CHUMPITAZI, B. P. et al. Bristol Stool Form Scale reliability and agreement decreases when determining Rome III stool form designations. **Neurogastroenterology & Motility**, v. 28, n. 3, p. 443-448, 2016.

COLLETE, Vanessa Louise; ARAUJO, Cora Luiza; MADRUGA, Samanta Winck. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal: um estudo de base populacional em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2007. **Cad saude publica**, p. 1391-1402, 2010.

DA CRUZ, Fabiano Robert Neves. Constipação Intestinal: Abordagem Medicamentosa e não Medicamentosa. **International Journal of Nutrology**, v. 7, n. 1, p. 15-20, 2014.

DE SCHRYVER, Anneke M. et al. Effects of regular physical activity on defecation pattern in middle-aged patients complaining of chronic constipation. **Scandinavian journal of gastroenterology**, v. 40, n. 4, p. 422-429, 2005.

GALVÃO-ALVES, José. **Constipação intestinal**. J Bras Med., Rio de Janeiro, v. 101, n. 2, p. 31-37, 2013.

GOMES, Juliana Pinheiro. **Promovendo a saúde no tratamento de constipação dos idosos**. 2010.

LEWIS, S. J.; HEATON, K. W. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. **Scandinavian journal of gastroenterology**, v. 32, n. 9, p. 920-924, 1997.

MEDEIROS, Maria Angélica Tavares de et al. Estado nutricional e práticas alimentares de trabalhadores acidentados. **Revista de Nutrição**, 2007.

MARTINEZ, Anna Paula; DE AZEVEDO, Gisele Regina. Tradução, adaptação cultural e validação da Bristol Stool Form Scale para a população brasileira. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 583-589, 2012.

MCRORIE, Johnson W.; MCKEOWN, Nicola M. Understanding the physics of functional fibers in the gastrointestinal tract: An evidence-based approach to resolving enduring misconceptions about insoluble and soluble fiber. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 117, n. 2, p. 251-264, 2017.

MEARIN, F. et al. Guía de práctica clínica del síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos: tratamiento.(Parte 2 de 2). **Atención Primaria**, v. 49, n. 3, p. 177-194, 2017.

MELLO, Elza D. de; LUFT, Vivian C.; MEYER, Flavia. Atendimento ambulatorial individualizado versus programa de educação em grupo: qual oferece mais mudança de hábitos alimentares e de atividade física em crianças obesas. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 6, p. 468-474, 2004.

MESCOLOTO, Samantha Bittencourt; CAIVANO, Simone; DOMENE, Semíramis Martins Álvares. Evaluation of a mobile application for estimation of food intake. **Revista de Nutrição**, v. 30, n. 1, p. 91-98, 2017.

MILLER, Larry E. et al. Normative values for stool frequency and form using Rome III diagnostic criteria for functional constipation in adults: systematic review with meta-analysis. **Annals of Gastroenterology: Quarterly Publication of the Hellenic Society of Gastroenterology**, v. 30, n. 2, p. 161, 2017.

MINGUEZ PEREZ, M.; BENAGES MARTINEZ, A. The Bristol scale: a useful system to assess stool form?. **Revista español de enfermedades digestivas**, v. 101, n. 5, p. 305-311, 2009.

NAVARRO, Juvenal Ricardo. **Prevalência e fatores associados à constipação intestinal em mulheres na pós-menopausa**. 2005.

PANIZZON, Cynthia Priscilla do Nascimento Bonato et al. Desired and side effects of the supplementation with L-glutamine and L-glutathione in enteric glia of diabetic rats. **Acta Histochemica**, v. 118, n. 6, p. 625-631, 2016.

PARE, P. et al. An epidemiological survey of constipation in Canada: definitions, rates, demographics, and predictors of health care seeking. **The American journal of gastroenterology**, v. 96, n. 11, p. 3130-3137, 2001.

PFRIMER, Karina et al. Avaliação e acompanhamento nutricional em idosos de uma instituição de longa permanência. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v. 65, n. 2, p. 104-109, 2015.

PREVIATO, Marcela et al. Avaliação do efeito da ingestão de simbiótico sobre a função intestinal de idosos frequentadores de Universidade Aberta à Terceira Idade, com repercussão em seu bem-estar e em sua qualidade de vida. **Kairós Gerontologia. Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Saúde. ISSN 2176-901X**, v. 19, p. 157-173, 2016.

POLLOCK, Michael L. et al. Body composition of elite class distance runners. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 301, n. 1, p. 361-370, 1977.

QUINTE, N. Alarcón et al. Hydration status in patients diagnosed of chronic idiopathic constipation by rome III criteria. **Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral**, v. 32, n. 2, p. 52, 2015.

SAELY, Christoph H. et al. Adult Treatment Panel III 2001 but not International Diabetes Federation 2005 criteria of the metabolic syndrome predict clinical cardiovascular events in subjects who underwent coronary angiography. **Diabetes care**, v. 29, n. 4, p. 901-907, 2006

SPERANDIO, Naiara; PRIORE, Silvia Eloiza. Inquéritos antropométricos e alimentares na população brasileira: importante fonte de dados para o desenvolvimento de pesquisas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 499-508, 2017.

SUARES, Nicole C.; FORD, Alexander C. Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and meta-analysis. **The American journal of gastroenterology**, v. 106, n. 9, p. 1582-1591, 2011.

TRISÓGLIO, Caren et al. Prevalência de constipação intestinal entre estudantes de medicina de uma instituição no Noroeste Paulista. **Rev bras Coloproct**, v. 30, n. 2, p. 203-209, 2010.

THABIT, Abrar K.; NICOLAU, David P. Lack of correlation between bristol stool scale and quantitative bacterial load in Clostridium difficile infection. **Infectious diseases**, v. 8, p. 1, 2015.

ZASLAVSKY, Carlos; GUERRA, Tatiana Caon. Escala Bristol de forma fecal no diagnóstico clínico da constipação na infância, Porto Alegre, Brasil. **Revista da AMRIGS**, v. 60, n. 2, p. 129-133, 2016.