



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA**

**CRISTIANO RIBEIRO COSTA
FRANCISCO DJAILSON MUNIZ DE AQUINO**

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

**CRISTIANO RIBEIRO COSTA
FRANCISCO DJAILSON MUNIZ DE AQUINO**

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA

Artigo Científico submetido ao Curso de Medicina da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Me. Nelzir Martins Costa

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

**CRISTIANO RIBEIRO COSTA
FRANCISCO DJAILSON MUNIZ DE AQUINO**

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA

Artigo Científico submetido ao Curso de Medicina da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Me. Nelzir Martins Costa

Artigo Científico apresentado e defendido em ____/____/____ e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

(Me. Nelzir Martins Costa)

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Orientador

(Drº. Ronyere Olegário de Araújo)

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Examinador

(Me. Fabrícia Golçalves Amaral)

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Examinador

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA

INTESTINAL CONSTIPATION IN ACADEMICS OF THE MEDICINE COURSE

Cristiano Ribeiro Costa ¹
Francisco Djailson Muniz de Aquino ²
Nelzir Martins Costa³

¹ Acadêmico do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

² Acadêmico do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

³ Prof^a. Me. Ensino de Língua e Literatura – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: As práticas alimentares inadequadas estão associadas ao desenvolvimento de diversas morbidades, dentre elas problemas gastrointestinais, sendo a constipação intestinal uma das principais alterações gastrointestinal da população em geral. Os acadêmicos do curso de Medicina estão suscetíveis a mudanças em seus hábitos alimentares, os quais podem ser influenciados por fatores como estresse, instabilidade psicossocial, modismos dietéticos, omissão de refeições, consumo de fast foods, bem como o consumo de álcool e cigarro. **OBJETIVO:** Analisar as causas da constipação intestinal em acadêmicos do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC de Porto Nacional. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo prospectivo, de abordagem quantitativa com a aplicação de questionário aos estudantes de medicina do 1º, 3º e 6º período com o intuito de identificar as principais causas de constipação intestinal. A coleta de dados foi realizada no período de agosto a setembro de 2018. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Verificou a presença de sintomas gastrointestinais como a constipação em acadêmicos de Medicina, assim como a presença de sensação de evacuação incompleta e a presença de fezes endurecidas e fragmentadas. Identificou a maior incidência de casos no sexo feminino que no masculino. Isso corrobora aos achados dos estudos sobre constipação em acadêmicos de Medicina. A prevalência da constipação intestinal e seus hábitos intestinais visa compreender os aspectos clínicos envolvidos nesse contexto de grande stress e aquisição de novos hábitos alimentares. O intuito desse estudo é contribuir com a elaboração de estratégias de prevenção e solução para o problema

em questão. Dentre vários fatores encontrados citam: grande jornada de tarefas diárias, a falta de tempo para dietas apropriadas e saudáveis e a mudança de rotinas constituem fragilidade a população susceptível aos fatores de risco para constipação intestinal. **CONCLUSÃO:** O estudo identifica a constipação intestinal como um sintoma muito frequente entre os acadêmicos do curso de Medicina, e seu impacto na saúde. Ressalta a importância da utilização de estratégias preventivas, tanto comportamentais como dietéticas para a prevenção de doenças de curso crônico.

Palavras - chave: Acadêmicos de Medicina. Constipação intestinal. Hábitos alimentares.

ABSTRACT: Inadequate alimentary practices are associated to the development of several morbidities, among them gastrointestinal problems, being intestinal constipation one of the main gastrointestinal alterations of the population in general. Medical students are susceptible to changes in their eating habits, which can be influenced by factors such as stress, psychosocial instability, dietary moods, missed meals, consumption of fast foods, as well as alcohol and cigarette consumption. **OBJECTIVE:** Causes of intestinal constipation in academic students of FAPAC / ITPAC medical course in Porto Nacional. **METHODOLOGY:** This is a prospective, quantitative approach with the application of a questionnaire to Medical students of the 1st, 3rd and 6th period in order to identify the main causes of intestinal constipation. Data collection was performed from August to September, 2018. Data collection was performed from August to September, 2018. **RESULTS AND DISCUSSION:** He verified the presence of gastrointestinal symptoms such as constipation in medical students, as well as the presence of incomplete evacuation sensation and the presence of hardened and fragmented stools. It identified the highest incidence of female and non-male cases. This corroborates the findings of studies on constipation in medical academics. The prevalence of intestinal constipation and its intestinal habits aims to understand the clinical aspects involved in this context of great stress and the acquisition of new eating habits. The purpose of this study is to contribute with the elaboration of strategies of prevention and solution to the problem in question. Among the many factors that have been mentioned are: a large daily workload, lack of time for proper and healthy diets, and changing routines constitute a fragile population susceptible to risk factors for intestinal constipation. **CONCLUSION:** The study identifies intestinal constipation as a very common symptom among medical students of medical school, and its impact on health. It emphasizes the importance of the use of preventive strategies, both behavioral and dietary for the prevention of diseases of chronic course.

Key words: Academics of Medicine. Intestinal constipation. Eating habits.

1 INTRODUÇÃO

A constipação intestinal (CI) é uma das principais queixas gastrointestinais da população em geral, configurando em uma patologia crônica de difícil tratamento (GOMES, MELO, DUARTE, 2011). Segundo Clayden, (1996) não existe um consenso

entre os autores para uma definição precisa sobre a CI. Dessa maneira, alguns definem a constipação pelo aumento da consistência das fezes, de aspecto endurecido, enquanto outros utilizam esse termo para uma frequência diminuída na evacuação (TRISÓGLIO, 2010).

Dados epidemiológicos trazem uma variação na taxa da prevalência da CI na população em geral. Estudos realizados por Schimidt (2014), identificaram uma alta prevalência variando de 2,6% a 26,9%. A Constipação Intestinal é mais predominante no sexo feminino, podendo acometer todas as faixas etárias, sendo mais comum em pessoas com idade superior a 60 anos (GALVÃO-ALVES, 2013).

Hábitos de vida associado ao processo evolutivo, muitas vezes determinam e condicionam o funcionamento do corpo humano levando a disfunções gastrointestinais como, por exemplo, a constipação intestinal. E essas alterações fisiológicas são decorrentes principalmente das novas rotinas adotadas pela maioria da população, tendo como fatores determinantes a industrialização, a globalização no mercado de alimentos, a indisponibilidade de tempo para hábitos dietéticos mais saudáveis e um quadro de sedentarismo devido à inatividade de atividade física (MORATOYA et al., 2013).

Vários fatores colaboram para o aparecimento da Constipação Intestinal como, por exemplo, as disfunções endócrinas e metabólicas além da pouca ingestão de líquidos, a idade, sexo feminino, dieta inadequada, indisponibilidade de tempo para a prática de atividade física, uso de medicamentos, falta de horários estabelecidos para as refeições e causas idiopáticas (GALLEGOS-OROZCO et al., 2012).

Os hábitos alimentares, estresse, instabilidade psicossocial, modismos dietéticos, omissão de refeições, consumo de fast foods, bem como o consumo de álcool e cigarro são as principais causas da constipação intestinal. Essas práticas alimentares inadequadas estão associadas ao desenvolvimento de diversas morbidades, dentre elas problemas gastrointestinais.

Nesse sentido, os hábitos alimentares inadequados, estresse, a inatividade física, são responsáveis pelo comprometimento das funções do trato gastrointestinal, sendo a Constipação Intestinal (CI) o principal sintoma apresentado pelos acadêmicos. É possível presumir que entre as principais queixas constam: dificuldades ou lentidão para evacuar, dores abdominais durante a evacuação, sensação de evacuação insatisfatória, indisposição, cefaleia, alterações do humor e

comportamental que ocorrem principalmente, nos períodos de avaliações nos acadêmicos do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC de Porto Nacional.

Contudo, ressalta-se a importância de analisar as causas da ocorrência de CI, como por exemplo, as mudanças dos hábitos alimentares, associados aos fatores de estresse e ansiedade que estão relacionados diretamente com o início da vida acadêmica, aumentando assim, o percentual epidemiológico da CI entre os acadêmicos do curso de Medicina.

Diante disso, a pesquisa objetivou analisar a Constipação Intestinal em acadêmicos do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC de Porto Nacional, como comparar os resultados obtidos entre gêneros e idade verificando os aspectos clínicos da constipação intestinal, com o intuito da elaboração de estratégias de prevenção, como mudanças comportamentais de hábitos alimentares saudáveis.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo prospectivo de abordagem quantitativa, que pesquisou as causas de constipação intestinal em acadêmicos do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC de Porto Nacional - TO. Nesta pesquisa participaram 145 estudantes do referido curso matriculados no primeiro, terceiro e sexto período, todos os participantes deste estudo com idade superior a 18 anos, e independentemente do sexo.

A coleta de dados ocorreu durante os meses de agosto e setembro do ano de 2018 e procedeu-se nas dependências da própria instituição. Inicialmente os pesquisadores explicaram a proposta aos estudantes de Medicina na sala de aula, sendo informados sobre o objetivo do trabalho e receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme regulamenta a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Foi aplicado um questionário com linguagem clara e objetiva, entregue individualmente para acadêmicos do curso pesquisado. Para apresentação dos dados foi adotada a estatística descritiva, sendo utilizado o programa *Microsoft Office Excell®* 2013 e a estatística inferencial, através do programa *BIOestat®*, por meio do teste do qui-quadrado, para comparar a prevalência de constipação intestinal na população estudada. Para a análise estatística das variáveis consideradas no presente estudo foram utilizadas técnicas de estatística descritiva para o

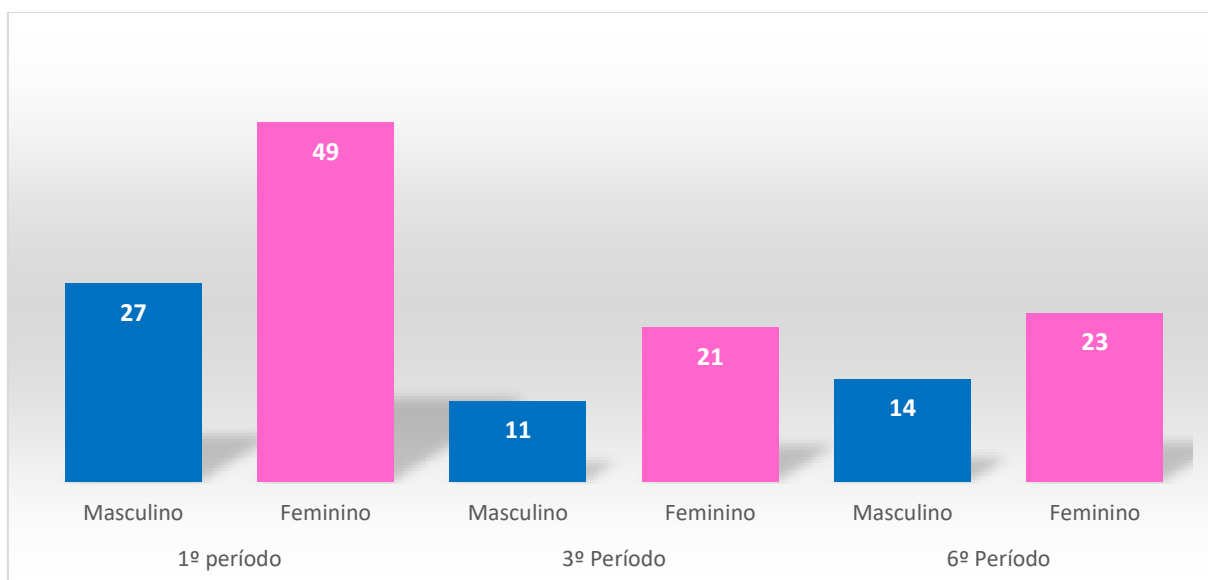
estabelecimento de frequência relativa e das características de base da amostra, os dados encontrados são mostrados em médias e percentuais.

3 RESULTADOS

A amostra foi composta neste estudo por 145 estudantes do curso de graduação em Medicina da FAPAC/ITPAC Porto Nacional, TO, aos quais foram aplicados um questionário. Do total de participantes 52 (36%) eram do sexo masculino e 93 (64%) composto pelo sexo feminino.

O gráfico 1 caracteriza a amostra por sexo; sendo 76 estudantes do 1º período (52,5%), destes 27 do sexo masculino (35%) e 49 (65%) do sexo feminino. Os estudantes do 3º período foram 32, sendo 11 (34,4%) do sexo masculino e 21 (65,6%) do sexo feminino. No 6º período dos 37 estudantes, 14 (38%) eram sexo masculino e 23 (62%) do sexo feminino. Houve predominância dos estudantes do primeiro período e do sexo feminino nos demais períodos.

Gráfico 1 - Caracterização da amostra por sexo dos estudantes de medicina do ITPAC Porto Nacional, TO



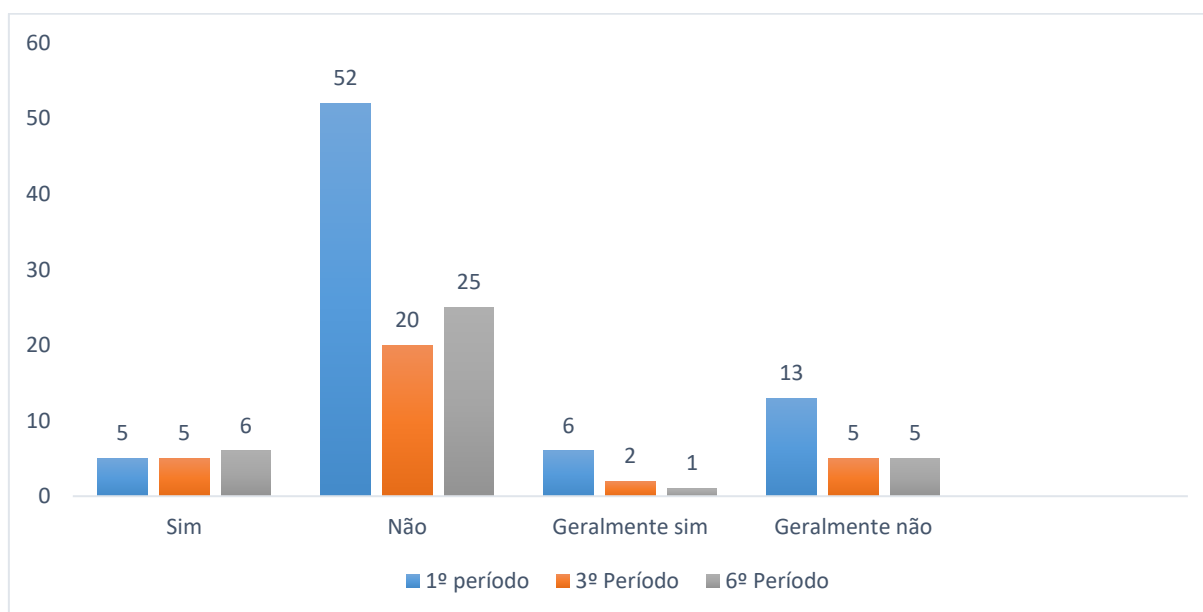
Fonte: Gráfico elaborado pelos autores da pesquisa.

O gráfico 2 mostra a distribuição da constipação intestinal (CI) entre os estudantes de Medicina do ITPAC Porto Nacional, dos 76 estudantes do 1º período, 5 (7%) apresentavam CI; 52 (68%) não apresentam CI; 6 (8%) geralmente apresentam CI; 13 (17%) geralmente não apresentam CI.

No 3º período, 5 (18%) apresentam CI; 20 (62%) não tem CI; 2 (6%) geralmente tem CI; 5 (16%) geralmente não tem episódios de CI.

No 6º período, 6 (16%) tem CI; 25 (68%) negam que tenham CI; 1 (3%) geralmente apresenta CI e 5 (13%) nega CI. Houve prevalência leve de CI nos estudantes de medicina do primeiro, terceiro e sexto período.

Gráfico 2 - Incidência de constipação intestinal entre os estudantes de medicina do ITPAC Porto Nacional, TO



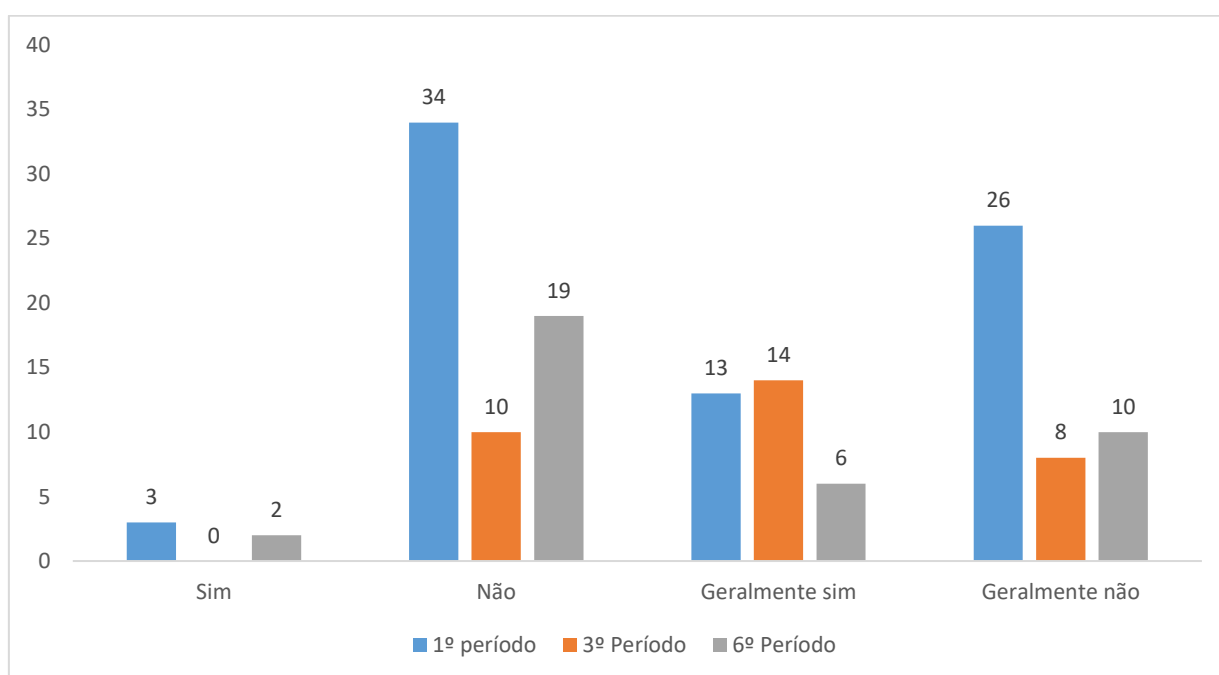
Fonte: Gráfico elaborado pelos autores da pesquisa.

Quanto a incidência de esforço ao evacuar ou fezes endurecidas ou fragmentadas entre os estudantes de Medicina do ITPAC Porto Nacional, TO. Dos 145 participantes da pesquisa 76 foram do 1º período, destes 3 (4%) afirmam que fazem esforço ao evacuar, 34 (45%) apresentam fezes endurecidas ou fragmentadas, 13 (17%) apresentam esforço evacuatório e 26 (34%) não apresentam fezes endurecidas ou fragmentadas.

No 3º período, 10 (31%) não apresentam fezes endurecidas, 14 (44%) geralmente apresentam esforço ao evacuar e 8 (25%) geralmente não apresentam fezes endurecidas ou fragmentadas.

No 6º período, dos 37 estudantes, 2 (6%) afirmam ter fezes endurecidas e esforço ao evacuar; 19 (51%) negam esforço ao evacuar; 6 (16%) geralmente apresentam fezes fragmentadas e 10 (27%) geralmente não apresentam esforço evacuatório e nem fezes endurecidas. Houve prevalência de apresentação de fezes endurecidas ou fragmentadas pelos estudantes do primeiro e sexto período, no terceiro período geralmente apresentam esforços ao evacuar.

Gráfico 3 - Esforço ao evacuar fezes endurecidas ou fragmentadas entre os estudantes de Medicina do ITPAC Porto Nacional, TO



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores da pesquisa.

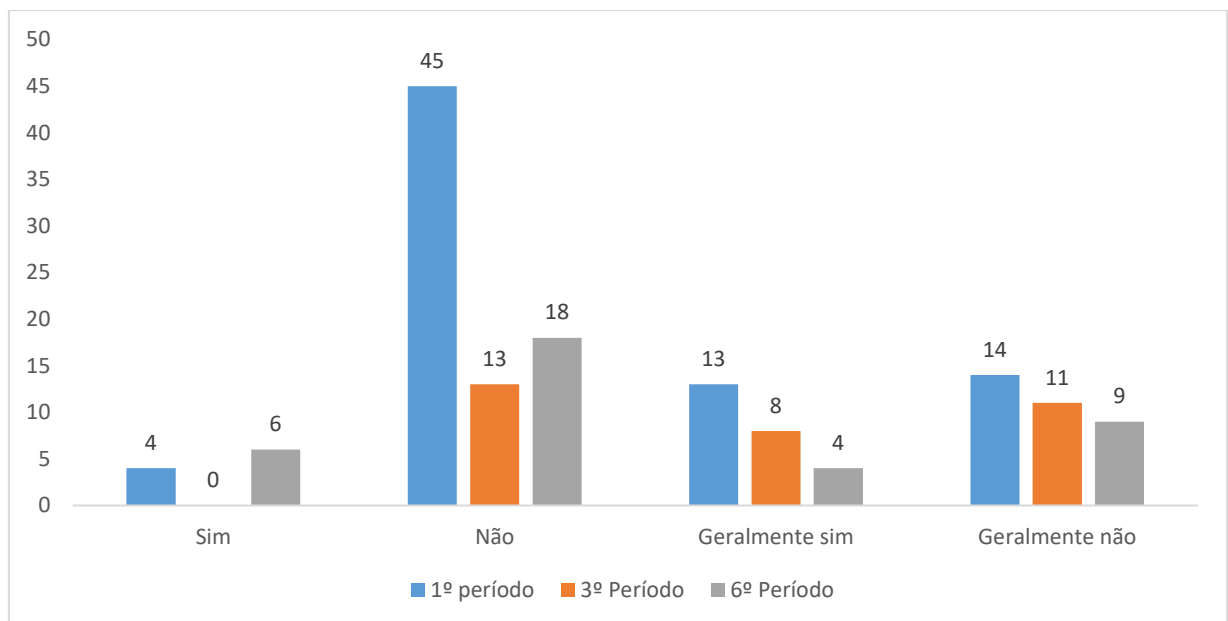
O gráfico 4 representa a sensação de evacuação incompleta: 4 (5%) dos estudantes do 1º período tem sensação de evacuação incompleta; 45 (59%) negam que tenham; 13 (17%) afirmaram que geralmente apresentam essa sensação e 14 (19%) negam que tenham essa sensação.

No 3º período nenhum estudante referiu que apresentem sensação de evacuação incompleta; dos 32 estudantes, 13 (41%) negam que tenham a sensação

de evacuação incompleta; 8 (25%) geralmente apresentam essa sensação e 11 (34%) geralmente não apresentam evacuação incompleta.

No 6º período, 6 (16%) tem sensação de evacuação incompleta; 18 (49%) negam essa sensação; 4 (11%) geralmente apresentam e 9 (24%) negam sensação de evacuação incompleta. Houve prevalência da negação da sensação de evacuação incompleta pelos estudantes do primeiro, terceiro e sexto período.

Gráfico 4 - Prevalência da sensação de evacuação incompleta dos estudantes de Medicina do ITPAC Porto Nacional, TO



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores da pesquisa.

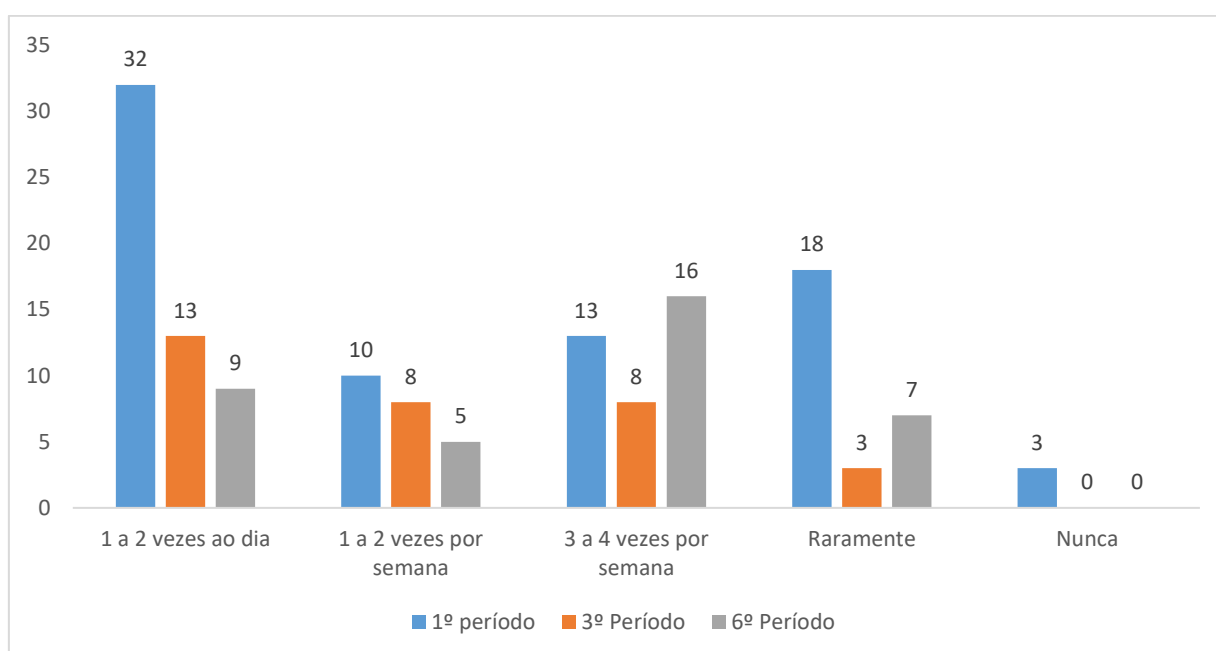
No gráfico, 5 quanto à frequência em que os estudantes pesquisados consomem frutas e verduras: dos 145 participantes, 76 foram do 1º período, 32 (42%) consomem frutas e verduras 1 a 2 vezes ao dia; 10 (13%) consomem de 1 a 2 vezes na semana; 13 (17%) consomem de 3 a 4 vezes na semana; 18 (24%) raramente fazem o uso e 3 (4%) declararam não consumir.

No 3º período, dos 32 que participaram, 13 (41%) consomem frutas e verduras 1 a 2 vezes ao dia; 8 (25%) consomem frutas e verduras 1 a 2 vezes na semana; 8 (25%) afirmam que consomem 3 a 4 vezes na semana; 3 (9%) raramente faz uso e nenhum estudante respondeu que nunca consome frutas e verduras.

No 6º período, dos 37 estudantes, 9 (24%) fazem uso de frutas e verduras 1 a 2 vezes ao dia; 5 (14%) consomem 1 a 2 vezes na semana; 16 (43%) relatam o

consumo de frutas e verduras de 3 a 4 vezes na semana; 7 (19%) raramente consomem e nenhum estudante relatou que não faz uso. Houve frequência do consumo de frutas e verduras 1 a 2 vezes ao dia pelos respondentes do primeiro e terceiro período, o do sexto período consomem frutas e verduras de 3 a 4 vezes por semana.

Gráfico 5 - Frequência em que os estudantes de Medicina do ITPAC Porto Nacional TO, consomem frutas e verduras



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores da pesquisa.

4 DISCUSSÃO

Os acadêmicos constituem uma população de risco para o desencadeamento de constipação intestinal funcional, devido a mudanças no estilo de vida, sedentarismo, associados a elementos psicológicos e sociais (DONG, 2013). Para Silva (2012), a ansiedade é um dos fatores que podem ter relação com a CI, sendo acometido em universitários desde o início da vida acadêmica.

No gráfico 1 mostra a incidência de constipação intestinal entre os sexos, foi detectada uma predominância do sexo feminino (64%), quando comparado ao masculino (36%). Trisóglgio *et al.* (2010) investigaram a incidência de CI, entre graduandos de Medicina, e a maior parte de sua amostra de constipados também foi

composta pelo gênero feminino (60%), essa concordância nos resultados é a esperada com base nos dados da literatura, uma maior prevalência de constipação em mulheres. A prevalência de CI em função do sexo corrobora com pesquisas anteriores, em que mulheres apresentaram 2,5 vezes mais constipação que os homens (36,8% vs. 13,9%) (COLLETE *et al*, 2010), embora em outro estudo brasileiro não tenha sido verificada esta associação. Com relação à variável: ano do curso em que se encontra houve uma predomínio do 3º período em comparação com os demais períodos pesquisados.

O gráfico 2 mostra a prevalência de constipação intestinal entre os mesmos, sendo que, no presente estudo a constipação intestinal funcional na amostra correspondeu apenas a 11% nos acadêmicos, apresentando uma diferença estatística significativa com a população em estudo que não apresenta CI 67%. Comparado com outro estudo realizado em uma instituição federal de ensino superior no Norte de Minas Gerais constatou que lá havia uma maior prevalência dos acadêmicos que apresentava CI (COTA e MIRANDA, 2016). A prevalência de CI sofre variação de acordo com a população estudada, sexo e faixa etária, mesmo considerando quando a definição de constipação adotada seja a mesma. A partir da pesquisa realizada por (Chang *et al*, 2015) em universitários da China, constatou que houve uma discrepância nos dados encontrados na pesquisa.

Os universitários, por passarem momentos de maior responsabilidade em suas vidas, representam um grupo de risco para o desenvolvimento da constipação intestinal funcional, pois os mesmos apresentam vários fatores citados anteriormente como principalmente, fatores psicossociais, sedentarismo, e hábitos alimentares inadequados (DONG, 2013).

O gráfico 3 mostra a prevalência do esforço ao evacuar fezes endurecidas ou fragmentadas entre os estudantes, e os critérios de Roma III são os mais utilizados para o diagnóstico de CI, e tem como base as seguintes variáveis: menos de três episódios de evacuação por semana, esforço evacuatório, fezes endurecidas, sensação parcial de evacuar e bloqueio anorretal das fezes, realização de manobras manual para ajudar a evacuação. De acordo com Bharucha e Drossmam (2013), se identificado dois ou mais parâmetros supracitados, em no mínimo um quarto das evacuações por pelo menos três meses no último ano, é confirmado o diagnóstico de CI.

Dos seis critérios de Roma III, 2 apresentaram estaticamente uma baixa relevância entre os constipados, sendo o de maior predominância os constipados com 26% e não constipados 74%, apenas o critério para manobras manuais não teve significância estatística. Esse resultado corroborou com o que foi encontrado por Trisóglia (2010) quanto aos critérios esforço ao evacuar e fezes endurecidas ou fragmentadas.

Para Galvão-Alves (2013), não existe uma descrição global propriamente dita para a constipação intestinal, o diagnóstico e a definição, de acordo com o autor, justificam-se nos sintomas relatados pelos estudantes, que pode ser mencionado como fezes endurecidas, esforço para evacuar, diminuição da frequência de evacuações, sensação de evacuação incompleta e a permanência excessiva no toalete. Além desses sintomas supracitados, podem estar associados à hiporexia, anorexia, náuseas e vômitos.

No estudo foi identificado que 21% apresentaram sensação de evacuação incompleta, comparando com os que relataram que não apresenta tendo um percentual de 76%. Em estudos realizados por BERCİK, 2011 percebeu-se que a maioria dos universitários que se consideram constipados e não preencheram os critérios de Roma III para CI, na verdade apresentavam Síndrome do Intestino Irritável (SII).

A concordância entre os critérios de Roma III, auto-referida encontrada nesta investigação foi considerada moderada e semelhante àquelas encontradas em outros estudos. Garrigues *et al* (2010) em seus estudos concluíram haver uma boa concordância entre constipação auto-referida e critérios de Roma.

Outro elemento associado à constipação intestinal funcional é a diminuição da ingesta e regularidade no hábito de ingerir alimentos ricos em fibras, tais como: frutas, verduras, legumes, alimentos integrais, dentre outros, sendo que, esses tipos de alimentos, agem prevenindo o acometimento da constipação intestinal (COTA; MIRANDA, 2016). O gráfico 5 cita a frequência em que os estudantes de medicina do ITPAC Porto Nacional - TO consomem frutas e verduras.

Os hábitos de vida relacionados a uma ingestão diariamente de folhas verdes e frutas contribuem como forma de prevenção para a ocorrência de constipação intestinal. Quanto ao número de consumo 1 a 2 vezes ao dia obteve-se um percentual significativo de 37%; já os que consumiam 1 a 2 vezes por semana apresentou um percentual de 16%; e 26% afirmam que fazem com frequência a ingesta de 3 a 4 vezes

por semana, outros informaram que raramente consomem 19% e 2% disseram que nunca comem.

A ingesta das fibras solúveis atua estimulando o metabolismo e trofismo intestinal, e as fibras deixam a consistência das fezes mais macias, aumentando a massa fecal e a frequência evacuatória, diminuindo assim, a constipação em si (ABREU et al., 2008). Os resultados desta pesquisa podem incentivar a elaboração de ações educativas no ambiente da faculdade, com o intuito de informar e compreender conceitos sobre alimentação saudável, direcionado aos acadêmicos.

5 CONCLUSÃO

Através deste estudo, foi possível traçar o perfil dos estudantes de Medicina com queixas gastrointestinais como a constipação nos períodos proposto. Identificou-se que no sexo feminino prevalece ao masculino, o que confirma os estudos com outros autores.

A prevalência da constipação intestinal voltado à amostra em estudo foi considerada como fator determinante para acometer os acadêmicos, devido ao acúmulo da rotina diária dos estudos, falta de tempo, estresses, ansiedade, trabalhos, provas, alimentação desequilibrada e etc.

Diante disso, conclui-se que os acadêmicos apresentam sensação de evacuação incompleta, mudanças gastrointestinais e com isso são mais susceptíveis aos fatores de risco. Ressalta-se a importância da utilização de estratégias preventivas, voltadas para a mudança no estilo de vida, hábitos alimentares saudáveis, atividade física, com o intuito de evitar o surgimento da doença abordada, assim como a elaboração de estratégias de prevenção e solução do problema quando instalado.

6 REFERÊNCIAS

ABREU, A. S. D. et al. Estudo comparativo do consumo semanal de alimentos fontes de fibras em dois bairros de Porto Velho - RO. **Saber Científico**, Porto Velho, v. 1, n. 2, p. 189- 200, jul./dez., 2008.

BERCIK, P.; SANCHEZ, M.I.P. Epidemiology and burden of chronic constipation. **Journal Canadien de Gastroenterologie**, Oakville, sup. B, n.25, p. 11B-15B, 2011.

Bharucha A, Pemberton J, Locke G. American Gastroenterological Association technical review on constipation. *Gastroenterology*. 2013;144(1):218-38.

COLLETE, V.L.; ARAÚJO, C. L.; MADRUGA, S.W. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal: um estudo de base populacional em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2010. **Cad Saúde Pública**, 2010; 26:1391-1402.

COTA, R. P.; MIRANDA, L. S. Associação entre constipação intestinal e estilo de vida em estudantes universitários. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**, v. 21, n. 4, p. 296-301, 2016.

CHANG, L.; LIN, Y.; LO, T.C.; CHEN, M.; KUO, H. Understanding the Lifestyle Correlates with Chronic Constipation and Self-Rated Health. **Food and Nutrition Sciences**, Wuahn, n. 6, p. 391-398, 2015.

CLAYDEN, G. Constipation in disabled children. In: Sullivan PB, Rosenbloom L. *Feeding the Disabled Child*. 1ª ed. **London:Mac Keith Press**; 1996. p.106-116.

DONG, Y.Y; CHEN, F.X; YU, Y.B; DU, C. QI, Q.Q; LIU, H. LI, Y.Q. A schoolbased study with Rome III criteria on the prevalence of functional gastrointestinal disorders in Chinese college and university students. **PLoS One**. 2013;8:54183.

GALLEGOS-OROZCO, J. F.; FOXX-ORENSTEIN, A. E.; STERLER, S. M.; STOA, J. M. Chronic Constipation in the Elderly. **Am J Gastroenterol.**, v. 107, p. 18-25, jan. 2012.

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

GARRIGUES, V.; GÁLVEZ, C.; ORTIZ, V.; PONCE, M.; NOS, P. Prevalence of constipation: agreement among several criteria and evaluation of the diagnostic accuracy of qualifying symptoms and self-reported definition in a population-based survey in Spain. *Am. J. Epidemiol*, **Cary**. v. 5, n. 159, p. 520-526, 2004.

GOMES, P.B; MELO, M.C.B; DUARTE, M.A; TORRES, M.R.F; XAVIER, A.T. Polietilenoglicol na constipação intestinal crônica funcional em crianças. **Rev. paul. Pediatría**, 2011.

MORATOYA, E. E.; CARVALHAES, G. C.; WANDER, A. E.; ALMEIDA, L. M. de M. C. Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. **Rev Política Agrícola**, Brasília, n. 1, p. 72-84, jan./fev./mar. 2013.

SCHMIDT, F. M. Q.; SANTOS, V. L. C. G. Prevalence of constipation in the general adult population: an integrative review. **J Wound Ostomy Continence Nurs**. Philadelphia, v. 41, n. 1, p. 70-76, 2014.

SILVA, D.O.; SILVA, F. I. MACHADO, D. Z.; PASSONI, C. R. M. S. Prevalência e correlação entre Constipação Intestinal e Ansiedade. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, v. 6, p.70-83, 2012.

TRISÓGLIO, C; MARCHI, C.M.G; TORRES, U.S; NETINHO, J.G. Prevalência de constipação intestinal entre estudantes de medicina de uma instituição no Noroeste Paulista. **Rev Bras colo-proctologista**, 2010.