

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS SERGIPE
FANESE

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO ALIMENTAR E
NUTRICIONAL: NUTRIÇÃO CLÍNICA E ESPORTIVA

TAMARA MOURA TAVARES

DIARREIA E CONSTIPAÇÃO ASSOCIADAS A
ANTIBIOTICOTERAPIA EM IDOSOS HOSPITALIZADOS NO
USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Aracaju – SE

2018

TAMARA MOURA TAVARES

**DIARREIA E CONSTIPAÇÃO ASSOCIADAS A
ANTIBIOTICOTERAPIA EM IDOSOS HOSPITALIZADOS NO
USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Núcleo de Pós-Graduação e
Extensão – NPGE, da Faculdade de
Administração e Negócios de Sergipe –
FANESE, como requisito para a obtenção do
título de Especialista em Gestão alimentar e
nutricional: Nutrição clínica e esportiva.**

**Orientadora: Profª. Me. Marta Maria
Galvão de Souza Magalhães
Co-orientadora: Esp. Nayara Varjão de
Oliveira**

**Coordenador (a) do curso: Lavínia Aragão
Trigo Loureiro**

Aracaju- SE

2018

TAMARA MOURA TAVARES

**DIARREIA E CONSTIPAÇÃO EM IDOSOS
HOSPITALIZADOS NO
USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL E
ANTIBIÓTICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Núcleo de Pós-Graduação e Extensão – NPGE, da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Gestão alimentar e nutricional: Nutrição clínica e esportiva, no período de 2018.1.

Avaliador

Lavínia Aragão Trigo Loureiro

Tamara Moura Tavares

Aprovada com media: _____

Aracaju (SE), ____ de _____ de 2018.

DIARREIA E CONSTIPAÇÃO ASSOCIADAS A ANTIBIOTICOTERAPIA EM IDOSOS HOSPITALIZADOS NO USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Tamara Moura Tavares¹

RESUMO

A população idosa, é descrita como indivíduos de 60 anos ou mais. Este estudo teve como objetivo avaliar a incidência de diarreia e constipação associadas a antibioticoterapia em idosos hospitalizados no uso de terapia nutricional enteral através de estudo de prontuários hospitalares. Foram estudados 48 pacientes, desses, 37,5% (n=18) apresentaram diarreia, 35,4% (n=17) apresentaram constipação e 27,1% (n=13) não apresentaram nenhum dos episódios. Constatou-se que a junção de dois ou mais antibióticos elevaram significativamente o aparecimento de diarreia, já a prevalência do uso de antibióticos com a constipação intestinal foi limitada sendo possível associar a correlação entre patologias e constipação. Assim, os idosos hospitalizados estão mais susceptíveis a eventos adversos e gastrointestinais quando relacionados ao uso de antibióticos, aos tipos de patologia presente e a idade avançada.

Palavras-chave: Antibiótico. Constipação. Diarreia. Idosos. Terapia nutricional enteral.

ABSTRACT

The elderly population is described as individuals aged 60 years or older. This study aimed to evaluate the incidence of diarrhea and constipation associated with antibiotic therapy in hospitalized elderly patients using enteral nutritional therapy through hospital records. A total of 48 patients were studied, 37.5% (n = 18) presented diarrhea, 35.4% (n = 17) had constipation and 27.1% (n = 13) presented none of the episodes. It was found that the combination of two or more antibiotics significantly increased the onset of diarrhea, since the prevalence of antibiotic use with intestinal constipation was limited and it was possible to associate the correlation between pathologies and constipation. Thus, the hospitalized elderly are more susceptible to adverse and gastrointestinal events when related to the use of antibiotics, the types of present pathology and the old age.

Keywords: Antibiotic. Constipation. Diarrhea. Elderly. Enteral nutrition therapy

LISTA DE TABELAS

1 Tabela 1 - Características demográficas e clínicas dos pacientes idosos hospitalizados em uma unidade hospitalar privada, em uso de suporte nutricional enteral	15
2 Tabela 2 - Tabela 2. Frequência dos eventos de diarreia e constipação em idosos hospitalizados em uma unidade hospitalar privada, em uso de suporte nutricional enteral	16
3 Tabela 3 - Prevalência de diarreia e constipação com terapia isolada e mista de antibióticos em idosos hospitalizados em uma unidade hospitalar privada, em uso de suporte nutricional enteral	17

LISTA DE GRÁFICOS

1 Gráfico 1 - Prevalência constipação e patologia de base em idosos hospitalizados em uma unidade hospitalar privada, em uso de suporte nutricional enteral
..... 19

SUMÁRIO

RESUMO

LISTA DE TABELAS

LISTA DE GRÁFICOS

1 INTRODUÇÃO	07
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	09
2.1 Terapia nutricional	09
2.2 Diarreia	09
2.3 Constipação intestinal	10
2.4 Idosos	11
2.5 Antibióticos	11
2.6 Fibras	12
3 METODOLOGIA	13
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	15
5 CONCLUSÃO	21
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22
APÊNDICES	25
Apêndice A - Ficha para Acompanhamento	25
Apêndice B - Probióticos e prevenção da diarreia associada à antibioticoterapia em pacientes em uso de terapia nutricional enteral	26

1 INTRODUÇÃO

A população idosa, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 1985) é descrita como indivíduos de 60 anos ou mais que representam um segmento populacional com características próprias relacionadas ao estado nutricional, ingestão de alimentos e resposta a terapia nutricional (WAITZBERG, 2009; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

O envelhecimento pode ser classificado de acordo com critérios adotados pela a ONU e a OMS (Organização Mundial da Saúde) da seguinte forma: meia idade (45-59 anos); idoso (60-74 anos); idoso velho (75-89 anos); idoso muito velho (acima de 90 anos).

No Brasil e em diversos outros países em desenvolvimento, o aumento da população idosa vem ocorrendo de forma muito rápida. A Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê que em 2025 existirão 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos, sendo os octogenários constituindo o grupo etário de maior crescimento (CAVALCANTI et al., 2009).

Esse grupo etário requer cuidados especiais, suas funções fisiológicas e metabólicas estão alteradas deixando-os mais suscetíveis a eventos hospitalares, a idade é um fator de risco para maus resultados em hospitais, pois os idosos estão mais propensos a um acontecimento adverso durante sua permanência hospitalar (KANE, 2015). Os acontecimentos mais relatados durante o período de internação dos idosos estão relacionados à desnutrição, complicações intestinais como constipação, diarreia e distensão abdominal, além das consequências do uso de nutrição enteral e de medicamentos (FREITAS, 2011).

A constipação intestinal é uma condição fisiológica comum em idosos devido à associação de menor mobilidade intestinal com medicamentos e condições de saúde potencialmente obstipantes (FREITAS, 2011). Já a diarreia é definida como evacuação frequente em fezes líquidas ou semilíquida, acima de três episódios em um período de 24 horas (CUPPARI, 2005; LEITE, et. al, 2009). Quando associado ao uso da nutrição enteral pode ser resultado da contaminação bacteriana da fórmula do uso de dietas sem fibras, e/ou uso de antibióticos (FERREIRA, 2007; WAITZBERG, 2009).

O uso de antibióticos está ligado à ocorrência de destruição da flora intestinal normal e aumento de outros microrganismos, provocando diarreia. Quando associada a esse tipo de medicamento, as dejeções são aquosas, sem prevalência a sintomas sistêmicos, e a diminuição desses episódios de diarreia ocorre quando o tratamento com antibióticos é interrompido (HAY Jr. et al., 2012).

De acordo com Bittencourt et al. (2012, p. 534), o que pode influenciar na motilidade intestinal é o uso de fibras na fórmula de nutrição enteral. As fibras solúveis são capazes de reduzir absorção de glicose, promover o esvaziamento gástrico e reduzir os níveis de colesterol e triglicérides. As fibras insolúveis estimulam a função intestinal e a formação de massa fecal, podendo prevenir constipação (OLMO et al., 2004).

Os idosos em uso de antibióticos e Terapia Nutricional Enteral (TNE), podem apresentar diarreia e constipação intestinal em ambiente hospitalar. Tendo em vista a grande probabilidade do aparecimento dessas complicações relacionadas ao uso de antibióticos e a TNE, é essencial avaliar os fatores envolvidos na ocorrência dessas alterações.

Sendo assim, é importante entender as variáveis relacionadas ao paciente idoso hospitalizado e acompanhar regularmente a influência que a terapia nutricional enteral e a antibioticoterapia tem sobre os episódios de diarreia e constipação intestinal.

Desta forma, se faz necessário conhecer, qual a frequência de diarreia e constipação intestinal em idosos hospitalizados em uso de antibioticoterapia e qual a prevalência entre idade avançada, estado clínico do idoso e a utilização de TNE.

Este estudo teve como objetivo avaliar a incidência de diarreia e constipação associadas a antibioticoterapia em idosos hospitalizados no uso de terapia nutricional enteral através de estudo de prontuários hospitalares.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Terapia Nutricional

A TNE é um conjunto de procedimentos terapêuticos empregados para manutenção ou recuperação do estado nutricional. Segundo a Portaria nº 337 da ANVISA, ela é definida como alimentos para fins especiais, com ingestão controlada de nutrientes, na forma isolada ou combinada, de composição química definida ou estimada, especialmente elaborada para uso por sondas ou via oral, industrializadas ou não, utilizado exclusiva ou parcialmente para substituir ou complementar a alimentação oral em pacientes desnutridos ou não, conforme suas necessidades nutricionais, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, usando a síntese ou manutenção de tecidos, órgãos ou sistemas (WAITZBERG, 2009).

A nutrição enteral é indicada quando o trato digestivo estiver total ou parcialmente funcionante e quando houver o risco de desnutrição, sendo instituída de modo geral para a utilização por pelo menos cinco a sete dias (WAITZBERG, 2009). Segundo Mann e Truswell (2011), atualmente os pacientes ao serem admitidos nos hospitais seguem por uma triagem do estado nutricional feita por médicos, enfermeiros e nutricionistas. É realizada uma avaliação mais minuciosa para escolher o tipo do tratamento podendo ser dieta oral especializada, nutrição enteral ou nutrição parenteral.

Os três métodos comuns de administração de alimentação por sonda são alimentação em bolo, gotejamento intermitente e gotejamento contínuo (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2010). Os tipos de sondas podem ser divididos em dois grupos, de acordo com a sua forma de introdução e passagem do alimento: através do trato gastrointestinal (sonda nasoenteral ou sonda nasogástrica) e através da parede abdominal (gastrostomia, jejunostomia) (SHILS et. al., 2009). Mesmo com os avanços na área nutricional, essa terapia apresenta algumas complicações como diarreia, obstrução da sonda ou enrijecimento, intolerância do paciente à sonda, pneumonia por broncoaspiração. (BASSOUL et al., 2010).

Segundo Shils (2009), a aspiração é a complicação mais grave da nutrição enteral, pode ocorrer ainda contaminação bacteriana das fórmulas, além da apresentação de sintomas inespecíficos como, câibras, estufamento abdominal e distensão. A diarreia associada à administração de medicamentos (principalmente antibióticos e produtos que contêm magnésio) é outra implicação que pode acontecer durante o uso dessa terapia. A constipação é outra condição comum nos indivíduos submetidos à nutrição enteral prolongada, podendo essa

alteração ser amenizada com a administração de fibras insolúveis ou oferecendo-as separadamente.

2.2 Diarreia

A diarreia é muitas vezes definida como a ocorrência de três ou mais evacuações líquidas ou semilíquidas por dia, e consiste no aumento do volume da aquosidade ou da frequência das evacuações. Enquanto dejeções contêm normalmente 60% a 90% de água, na diarreia essa porcentagem excede os 90% (VONO, 2007).

Os principais fatores causais mais comuns a nível hospitalar são infecção por *Clostridium difficile*, doença digestiva de má absorção, infecções, septicemia, hipoalbuminemia, nutrição enteral e medicações prescritas, principalmente o uso de antibióticos (THIBAULT et al., 2013).

Catafesta (2010) afirma que a diarreia associada à alimentação enteral pode ser desencadeada pela administração rápida e também por contaminação da dieta, já que esta normalmente é rica em proteínas e outros nutrientes que gerem um meio de crescimento apto para o desenvolvimento de bactérias.

Algumas ações podem ser tomadas e podem evitar esse desequilíbrio, tais como uma maior atenção ao volume a ser administrado, observação dos horários estabelecidos e do número de gotas por minuto. O uso de nutrição enteral por meio de bomba de infusão reduz a ocorrência de diarreia causada por esse tipo de dieta. (BASSOUL et al., 2010).

Segundo Marini (1999), a maioria dos casos de diarreia em pacientes com uso de terapia nutricional enteral, não esta relacionada somente a esse tipo de alimentação e sim ao uso conjunto de medicações.

2.3 Constipação Intestinal

A constipação e a impactação fecal são problemas frequentes em pacientes hospitalizados em uso de prolongado de TNE, sendo a primeira definida como a eliminação de fezes menor que três vezes por semana, sensação de esvaziamento retal incompleto, fezes endurecidas e necessidade de esforço para a evacuação (FIGUEREDO, 2011 ; CATAFESTA, 2010).

A constipação é provocada principalmente pelo baixo consumo de fibras, ausência de impulsos de defecação como em casos de doenças neurológicas e desequilíbrio hidroeletrólítico (MENDONÇA, 2010). Segundo Montejo (1999), esta complicação é elevada devido ao grande número de medicamentos, que podem prejudicar a motilidade gastrointestinal.

2.4 Idosos

O envelhecimento da população está agregado ao aumento de doenças crônicas não transmissíveis tais como doença coronariana, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doenças pulmonares crônicas, doenças osteoarticulares, acidentes vasculares encefálicos (AVE) e demências (MARTINS et al., 2012)

Segundo Jacob Filho (2008), o processo de envelhecimento populacional, em rápido crescimento, traz como consequências o aumento da demanda do atendimento hospitalar por indivíduos idosos.

Alguns distúrbios gastrointestinais podem estar relacionados à idade, adultos mais velhos, são mais acometidos por constipação do que os mais jovens. A constipação é considerada um sintoma e não uma doença, sendo definida por menos movimentos intestinais do que o comum provocando dificuldade ao evacuar, exigindo grande esforço, desencadeando movimentos intestinais dolorosos, fezes endurecidas ou esvaziamento incompleto do intestino (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2011).

2.5 Antibiótico

Os antibióticos são compostos que seletivamente matam bactérias sem causar dano ao hospedeiro humano no qual ela cresce (KARP, 2005). São separados em 2 grupos, os bacteriostáticos (agem sobre a síntese proteica da bactéria e param seu processo de multiplicação) e os bactericidas (matam a bactéria agindo em locais diversos) (AUTO; CONSTANT; CONSTANT, 2008).

Em indivíduos idosos as doenças agudas e crônicas são constantes e prolongam a permanência e internação, aumentando o risco de infecções hospitalares. O espectro de patógenos causadores de infecções comuns em idosos muitas vezes é diferente daquele em adultos jovens, a frequência de bacilos gram-negativos aumenta em cada categoria. O

tratamento é feito com antibióticos direcionados ao organismo específico isolado. (KANE, 2015).

Pode-se considerar a interação fármaco x nutriente como o evento que ocorre quando se produz um desequilíbrio de nutrientes por ação de um medicamento, ou quando um efeito farmacológico é alterado pela ingestão de nutrientes ou pelo estado nutricional do paciente, quando alguma reação adversa é produzida pela ingestão concomitante da droga com um determinado nutriente ou algum componente. Em síntese, podemos dizer que as drogas podem ser afetadas pelos nutrientes, bem como podem afetar o estado nutricional de idosos e pacientes em uso crônico de drogas (REIS, 2013).

As reações entre os nutrientes e os fármacos podem ser positivas ou negativas como exemplo o uso de antibióticos que alteram a flora intestinal, levando a diminuição da biodisponibilidade das vitaminas do complexo B (REIS, 2013). Estudos recentes relatam que o uso de probióticos podem diminuir a incidência e a gravidade da diarreia causada pelo uso de antibióticos, ajudando a retomar o equilíbrio microbiano intestinal (HAY Jr et al., 2012).

2.6 Fibras

Segundo Mahan e Escott-Stump (2010), fibra dietética é o conjunto de componentes vegetais intactos que não são digeridos pelas enzimas gastrointestinais, já as fibras funcionais são os carboidratos não digeridos que foram extraídos ou produzidos a partir de vegetais, porém, os dois possuem funções fisiológicas benéficas para o trato gastrointestinal, reduzindo risco de algumas doenças desse sistema.

Fibra alimentar é o termo técnico utilizado para denominar as partes dos alimentos vegetais que não resistem ao processo de digestão, elas facilitam a função intestinal, os movimentos peristálticos que protegem contra constipação intestinal, a dor diverticular e o câncer de cólon (MENDONÇA, 2010).

3 METODOLOGIA

O estudo foi realizado em uma instituição hospitalar particular no município de Aracaju, Sergipe (SE), Brasil, de caráter transversal descritivo analítico, no período de maio a dezembro de 2014. O estudo foi conduzido e autorizado na Clínica e Hospital São Lucas, situado na Avenida Coronel Stanley da Silveira, número 33, Bairro São José, na cidade de Aracaju/Sergipe. O estabelecimento consiste em um hospital geral de atenção terciária, que realiza procedimentos de alta complexidade, possui cerca de 140 leitos e uma média diária de 50 pacientes em TNE (terapia nutricional enteral). Os dados foram obtidos a partir da pesquisa intitulada “Probióticos e prevenção da diarreia associada à antibioticoterapia em pacientes em uso de terapia nutricional enteral”, onde foram utilizadas as variáveis e os critérios de inclusão e exclusão para a pesquisa atual, apenas com a amostra de pacientes idosos.

Foram coletadas informações a partir do prontuário dos pacientes hospitalizados, recrutados através do mapa de pacientes fornecido e acompanhados pela Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional (EMTN). Os prontuários dos pacientes internados em uso de Terapia Nutricional Enteral (TNE) eram observados todos os dias da semana, considerando a antibioticoterapia e o tipo de fórmula de Nutrição Enteral (NE). Os pacientes encontravam-se hospitalizados em enfermarias, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), em UTI pós operatória e apartamentos, onde eram entrevistados quando possível juntamente com os acompanhantes para complementar as informações sobre o ritmo intestinal.

Os critérios de inclusão dos pacientes foram: ambos os sexos, ter idade igual ou superior a 60 anos, receber TNE exclusiva, estar em início de antibioticoterapia até no máximo 48h, compreender e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B). Nos casos em que o paciente se encontrou impossibilitado de assinar o TCLE, este foi assinado por um parente ou um acompanhante responsável. Foram excluídos os pacientes menores de 60 anos e/ou que já tivessem iniciado antibioticoterapia há mais de 48h do início do acompanhamento. Foram coletados dos prontuários de cada paciente as seguintes informações: gênero, data de nascimento, diagnóstico principal, data e motivo de internação hospitalar, data de início e tipo da TNE e antibioticoterapia, bem como a frequência e consistência de suas evacuações. Estes dados foram coletados e transcritos para a ficha de acompanhamento (Anexo A) de cada paciente. O acompanhamento era finalizado após o término do antibiótico, ou até a ocorrência de alta hospitalar, óbito ou início de terapia nutricional oral e/ou parenteral. As

informações coletadas foram armazenadas em banco de dados informatizado, em forma de planilha no programa Microsoft Excel 2013.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram estudados 48 pacientes, desses, 28 eram do gênero feminino e representaram 58,3% da amostra. A média de idade dos pacientes neste estudo foi de 81,7 anos $\pm$ 8,98. As principais patologias de base encontradas foram: Hipertensão Arterial Sistólica (HAS) (25%), Acidente Vascular Cerebral (AVC) (18,2%), Diabetes Mellitus (DM) (18,2%), Pneumonia (13,6%), Alzheimer (6,81%), Parkinson (6,81%), representando 54,5%. Os demais 45,45% foram diagnosticados com septicemia, demência, leucemia, infecção do trato urinário, dislipidemia, fratura, embolia pulmonar, trombose, infecção bacteriana, infecção cutânea, depressão, doença pulmonar obstrutiva crônica e pielonefrite.

Tabela 1. Características demográficas e clínicas dos pacientes idosos hospitalizados em uma unidade hospitalar privada, em uso de suporte nutricional enteral (n=48), 2015.

		N	%
GÊNERO	FEMININO	28	58,03%
	MASCULINO	20	41,7%
IDADE	60 – 64	3	6,2%
	65 – 79	14	29,2%
	$\geq$ 80	31	64,6 %
PATOLOGIA DE BASE	HAS	11	25 %
	AVC	8	18,2 %
	DM	8	18,2%
	PNEUMONIA	6	13,6%
	PARKINSON	3	6,81%
	ALZHEIMER	3	6,81%
	OUTROS	20	45,45%

* N = nº de pacientes; HAS: Hipertensão arterial sistólica; AVC: Acidente vascular cerebral; DM: *Diabete mellitus*

Todos os pacientes faziam uso de nutrição enteral por bomba de infusão, como protocolo do hospital.

A média de idade dos pacientes neste estudo foi de 81,7 anos $\pm$ 8,98. Esse dado não foi semelhante a outras pesquisas, por falta de estudos relacionados as variáveis diarreia e a constipação em idosos. Catafesta (2010) realizou um estudo no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, onde a média de idade (65 anos) encontrada foi mais próxima dos resultados do presentes estudo, no qual foi analisado eventos gastroenterológicos adversos como constipação, diarreia, distensão abdominal, vômito, náusea e aspiração pulmonar, com prevalência de constipação (70,5%) e diarreia (38,9%) como os eventos mais frequentes.

Jobim et al. (2010), realizaram um estudo com indivíduos idosos (60 ou mais) internados em hospitais gerais dos municípios do Estado do Paraná, onde observaram que as principais causas de internamento hospitalar de idosos são as doenças do aparelho respiratório e circulatório.

Neste estudo, as doenças mais prevalentes foram Hipertensão Arterial Sistólica, Acidente Vascular Cerebral (AVC), Diabetes Mellitus (DM), Pneumonia e doenças neurológicas como Alzheimer e Parkinson. Oliveira e Menezes (2011) citam que as doenças crônicas mais prevalentes são as doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão arterial, artrose, déficit visual, diabetes mellitus, Doença de Parkinson, hipertireoidismo, osteoporose, sequelas de acidente vascular encefálico (AVE) e depressão, que levam a hospitalização do idoso.

Em pacientes hospitalizados, a desnutrição é causada pela combinação de fatores inerentes à condição do paciente ao seu tratamento, tais como: doença de base, efeitos colaterais de medicamentos, inatividade física, comorbidades agudas ou crônicas (BEGHETTO, 2007; CRESTANI et al., 2011).

Durante o período de internação, 72% (n= 35) dos pacientes apresentaram algum efeito adverso ao uso do TNE concomitante ao uso de antibióticos, sendo que 37,5% (n=18) apresentaram episódios de diarreia, 35,4% (n=17) apresentaram constipação e 27,1% (n=13) não apresentaram nenhum dos episódios (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência dos eventos de diarreia e constipação em idosos hospitalizados em uma unidade hospitalar privada, em uso de suporte nutricional enteral, 2015.

EVENTO	N	%	MÉDIA DE DURAÇÃO (dias)
DIARREIA	18	37,5%	4,9
CONSTIPAÇÃO	17	35,34%	5,7
SEM RELATOS DE AMBOS	13	27,1%	0
TOTAL	48	100%	5,3

* N = nº de pacientes

A diarreia foi a complicação mais prevalente, em 37,5% (n=18) dos pacientes idosos. Em Catafesta (2010) foi encontrado um valor semelhante de casos de diarreia (38,9%). Estes dados sugerem que esta insuficiência orgânica pode estar associada ao uso de TNE, antibioticoterapia, tempo de hospitalização e a patologia de base, podendo estar associada

também a baixa vigilância da equipe multidisciplinar (MAGNUSON, et al., 2005; LUFT, et al., 2008; TRABAL, et al., 2008).

Pancorbo-Hidalgo et al. (2001) encontrou 32,8% de pacientes com um ou mais episódios de diarreia, os antibióticos foram as drogas mais comuns administradas simultaneamente com a nutrição enteral.

Figueredo (2011) demonstrou em seu estudo a ocorrência de diarreia em 13% dos pacientes hospitalizados sendo ela considerada a quarta complicação mais frequente entre os eventos observados na pesquisa que incluía distensão, constipação, VRG, diarreia, vômito, refluxo, dor abdominal e náusea. Thibalt et.al (2013) encontraram um valor semelhante (14%) de ocorrência de diarreia em pacientes que usaram a TNE com um aumento de 60% a mais das necessidades energéticas ao uso concomitante de antibióticos ou antifúngicos.

Dos pacientes idosos estudados, 35,34% (n= 17) apresentaram constipação intestinal. Hidalgo, et al. (2001) e outros estudos tiveram na sua maioria uma amostra de pacientes idosos com prevalência de constipação. Catafesta (2010) encontrou valores de 70,5% e Bittencourt, (2013) de 70%.

Os estudos relacionados são limitados, não foram encontrados valores semelhantes devido à atenção para a constipação intestinal ser menor na literatura quando comparado com a diarreia, pois requer menos cuidados assistenciais do paciente pela equipe multidisciplinar (BITTENCOURT, 2013).

Foi analisada a frequência de pacientes com episódios de diarreia e constipação quanto a terapia isolada e mista de antibióticos (ATB). Observou-se que os pacientes em uso de terapia mista de antibióticos apresentaram maior número de ocorrências dessas insuficiências orgânicas quando submetidos a um antibiótico (ATB) como mostrado na tabela 3.

Tabela 3. Prevalência de diarreia e constipação com terapia isolada e mista de antibióticos em idosos hospitalizados em uma unidade hospitalar privada, em uso de suporte nutricional enteral, 2015.

DIARREIA (N: 18 – 37,5%)	Terapia Isolada	N	7
	de ATB	%	14,58 %
	Terapia Mista de	N	11
	ATB	%	22,91 %
CONSTIPAÇÃO (N: 17 – 35,4%)	Terapia Isolada	N	8
	de ATB	%	16,6 %
	Terapia Mista de	N	9
	ATB	%	18,75 %

SEM RELATOS DE AMBOS (N: 13 – 27,1%)	Terapia Isolada	N	6
	de ATB	%	12,5 %
	Terapia Mista de	N	7
	ATB	%	14,58 %

* N = nº de pacientes; ATB: antibiótico

A evolução da diarreia para um quadro mais crítico pode ocorrer em pacientes com período maior de hospitalização, uso prolongado de medicações (laxantes, antibióticos, medicações que contenham sorbitol) ou pela própria doença de base (MAGNUSON et al., 2005, TRABAL et al., 2008).

No presente estudo foi percebida uma maior frequência de diarreia em pacientes com terapia mista de antibióticos. Borges (2008) diz em seu estudo, que um dia a mais do previsto de antibioticoterapia aumenta em 16% o risco de ocorrência de diarreia e a inclusão adicional de antibióticos aos já existentes aumenta este risco em até 65%.

A associação do uso de antibióticos com a constipação intestinal foi limitada, visto que há outros fatores que podem desencadear a constipação. O uso de medicamentos analgésicos, anti-inflamatórios não esteroides, antidepressivos, diuréticos, bloqueadores do canal de cálcio, suplementos de cálcio e ferro, anticolinérgicos, antipsicóticos, anti-histamínicos, anti-hipertensivo, opioides e antiácidos com alumínio de ferro contribuem para a ocorrência dessa complicação. Outros estudos comprovam que a ingestão hídrica inadequada e de dieta sem fibras, repousos prolongados no leito e problemas relacionados ao próprio intestino são fatores que decorrem no aparecimento da constipação (SERPA, 2009; SILVA, 2009; FIGUEREDO, 2011).

Doenças neurológicas, Diabetes *mellitus*, doenças inflamatórias, insuficiência renal crônica, insuficiência respiratória, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca congestiva e distúrbios psiquiátricos são de grande impacto na ocorrência de constipação (CATAFESTA, 2010; FIGUEREDO, 2011; BITTENCOURT, 2013).

O gráfico 1 mostra a prevalência das patologias que podem interferir na motilidade intestinal, decorrendo em constipação intestinal. Como relatado anteriormente, 35,34% (n=17) dos pacientes apresentaram constipação, desses, 12,5% (n=6) apresentaram AVC, 6,24% (n=3) apresentaram doenças pulmonares e 6,24% apresentaram doenças neurológicas, DM e Insuficiência Cardíaca Congestiva.

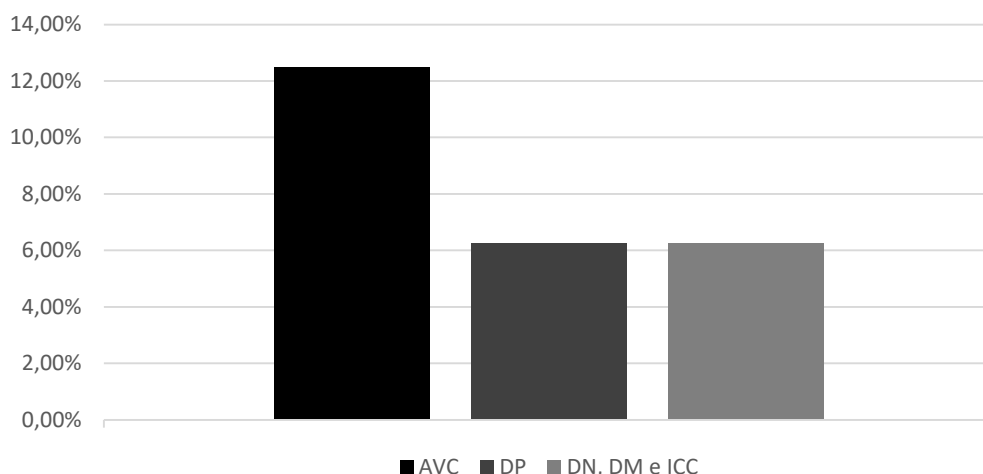


Gráfico 1. Prevalência constipação e patologia de base em idosos hospitalizados em uma unidade hospitalar privada, em uso de suporte nutricional enteral, 2015.

*AVC: Acidente vascular cerebral; DP: doenças pulmonares; DN: doenças neurológicas; ICC: insuficiência cardíaca congestiva; DM: *Diabete mellitus*

No estudo não foi realizada a prevalência de constipação e diarreia com o uso de TNE (com fibras ou isentas de fibras) por bomba de infusão, porém existem estudos que comprovam os benefícios da adição de fibras a NE para a redução da obstipação intestinal e diminuição da incidência da diarreia. (BLISS, 2007)

Das fórmulas utilizadas nos pacientes do presente estudo, 77,08% eram adicionadas com fibras, sendo compostas por polissacarídeos da soja, celulose, goma guar, inulina, FOS e amido resistente, além de todas as fórmulas serem isentas de sacarose, lactose e glúten.

Shimoni et al. (2007) realizaram um estudo comparativo com um grupo de pacientes em uso de dietas com fibras e de administração contínua (bomba infusão) e outro grupo em uso de dietas isentas de fibras e NE com administração intermitente. Os resultados obtidos pelos autores mostraram que 54,1% dos pacientes idosos com as dietas isentas de fibras apresentaram episódios de diarreia e grupo com adição de fibras e administração contínua apresentaram 10,8% dos episódios. Os autores concluíram que a adição da fibra e o uso da infusão contínua diminuiu, independentemente, a taxa de alimentação enteral associada à diarreia.

Para Luis et al. (2015, p. 327) a suplementação com fibras tem se mostrado útil na prevenção de efeitos deletérios da nutrição enteral sobre o trato gastrointestinal. Em pacientes hospitalizados, a diarreia é a complicação mais frequente ao usar fórmulas sem fibras. O mesmo

acontece com a constipação que prevalece em pacientes que recebem nutrição enteral durante longos períodos de tempo hospitalizados.

Já um estudo feito no Hospital Universitário de Genebra, Suíça, demonstrou que a presença por si só da TNE administrada continuamente não teve impacto sobre o risco de diarreia, mas o estudo mostrou que a combinação da TNE e a administração de antibióticos aumentaram a incidência de diarreia (THIBAUT et. al., 2013).

5 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados o uso de antibióticos demonstrou ser o principal fator para a ocorrência de diarreia. Já a constipação pode ocorrer pelo uso combinado de medicamentos e também pela patologia de base, segundo estudos encontrados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo observou-se que os idosos hospitalizados estão mais suscetíveis a eventos adversos e gastrointestinais quando relacionados ao uso de antibióticos, aos tipos de patologia presentes, ao estado nutricional e a idade avançada. Nesse sentido é preciso que a equipe multidisciplinar esteja atenta a qualquer modificação gastrointestinal para minimizar os efeitos adversos relacionados.

Ao longo do trabalho foi detectado um número mínimo de estudos que utilizaram parâmetros para avaliar a ocorrência de diarreia e constipação em idosos no uso de antibioticoterapia e terapia nutricional enteral, mostrando a necessidade de mais pesquisas e estudos que englobem esse grupo de indivíduos tão acometidos por eventos patológicos e que necessitam de hospitalização com mais frequência.

Esse estudo não poderia ser realizado sem o apoio e o incentivo da nutricionista Nayara Varjão de Oliveira (concertar) e sem o suporte da EMTN do hospital.

REFERÊNCIAS

- AUTO, H. F.; CONSTANT, J. M. C. ; CONSTANT, A. B. L. **Antibióticos e quimioterápicos**. 5 ed. Maceió. EDUFAL E UNCISAL . 2008; v. 01 p. 62.
- BASSOUL, E.; BRUNO, P.; KRITZ, S. **Nutrição e dietética**. 2. ed. Senac, 2010. p.97.
- BEGHETTO, M. G. **Estado Nutricional como Preditor de morte, infecção e permanência hospitalar**. Tese [Doutorado em epidemiologia] - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.
- BITTENCOURT, A. MARTINS, J. LOGULHO, L. et al. Constipation is more frequent than diarrhea in patients fed exclusively by enteral nutrition: Results of an observational study. **Nutrition in Clinical Practice**. 2012.
- BLISS, D., JUNG, G. FIBER. In: **ASPEN - The ASPEN Nutrition Support Core Curriculum**. A case-based approach: the adult patient; 2007. p. 88-102
- BORGES, S.L. et al. Diarreia nosocomial em unidade de terapia intensiva: incidência e fatores de risco. **Arquivos de Gastroenterologia**. 2008; 45(2):117-123
- CATAFESTA, J. **Frequência de eventos adversos gastroenterológicos em pacientes com terapia nutricional enteral no hospital das clínicas de Porto Alegre**. [Dissertação de Mestrado]. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.
- JOBIM, E.F.C., et al. **Causas de hospitalização de idosos em dois hospitais gerais pelo Sistema Único de Saúde (SUS)**. Paraná, 2010.
- FERREIRA, I.K.C. Terapia nutricional em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. 2007;19(1):90-7.
- FIGUEREDO, L. **Complicações da Terapia Nutricional Enteral (TNE) e fatores associados em pacientes hospitalizados**. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2011.
- FREITAS, E.; PY, L. **Tratamento de geriatria e gerontologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- HAY Jr., W. W et. al. **Courrent**: pediatria (Lange). 20. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012; p. 616 – 617.
- HIDALGO, P.L.P, FERNANDEZ, F.P.G, PÉREZ, C.R. Complications associated with enteral nutrition by nasogastric tube in internal medicine unit. **Jounal of Clinical Nursing**. 2001;10(4), 482-90.
- JACOB FILHO,W. **Geriatrics e gerontologia**: o que todos devem saber. São Paulo: Roca, 2008; p. 2008 – 2013.

KANE, R. L. et al. **Fundamentos de geriatria clínica**. 7ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2015.

KARP, G. **Biologia celular e molecular**: conceitos e experimentos. 3ed. Barueri, SP: Manole, 2005.

LUFT, V.C, BEGHETTO, M.G., DE MELLO, E.D., POLANCZYK, C.A. Role of enteral nutrition in the incidence of diarrhea among hospitalized adult patients. **Nutrition** 2008;24(6):528-35.

LUIS, D. IZAOLA, O. CASTRO, M. Estudio de tolerancia y aceptacion de uma formula enteral hiperproteica enriquecida em fibra. **Nutricion Hospitalaria**. 2015; p.31 (1): 326-333.

MAGNUSON, B.L., CLIFORD, T.M., HOSKINS, L.A., BERNARD, A.C. Enteral nutrition and drug administration, interactions, and complications. **Nutr Clin Pract** 2005;20(6):618-24.

MAGNONI, D., CUKIER, C., OLIVEIRA, P.A. **Nutrição na terceira idade**. Sarvier, 1º Ed., São Paulo, 2005. p.24

MAHAN, L. K. ESCOTT-STUMP, S. **Krause**: alimentos, nutrição e dietoterapia. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MANN, J.; TRUSWELL, A. S. **Nutrição humana**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011; p. 640.

MENDONÇA, R. T. **Nutrição**: uma guia de alimentação, práticas de higiene, cardápios, doenças, dietas e gestão. São Paulo: Rideel, 2010; p. 22, 47,155.

MARINI,J. J.; WHEELER, A. P. **Terapia intensiva**: o essencial. 2. ed. São Paulo: Manole, 1999; p. 267.

MARTINS, A. S.; RESENDE, N. A.; TORRES, H. O. G. Sobrevida e complicações em idosos com doenças neurológicas em nutrição enteral. **Revista Rave. Assoc. Bras.** Minas Gerais: Elsevier, 2012; 58 (6): 692.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Estatuto do Idoso. 2. ed. Brasília (DF); 2009. 70p.

MONTEJO, J. C. Enteral nutrition-related gastrointestinal complications in critically ill patients: A multicenter study. The Nutritional and Metabolic Working Group of the Spanish Society of Intensive Care Medicine and Coronary units. **Critical Care Medicine**. 1999;27(8)1447-53.

OLMO, D. VAL, T.L. ICAYA, P.M. et al. La fibra em nutricion enteral: revision sistematica de la literatura. **Nutricion Hospitalaria**.; 2004; 21(3):167-174.

OLIVEIRA, L.P.B.A., MENEZES, R.M.P. **Representação de fragilidades para idosos no contexto da estratégia saúde da família**. 2011; 20(2):301-309.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde** / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 60p.

REIS NT. **Nutrição clínica:** interações. Rio de Janeiro : Rubio, 2013; p.37-91.

SERPA, L.F., FINI A., FANTUCHI, J. **Complicações e condutas em terapia nutricional.** In: Matsuba CST, Magnoni CD. *Enfermagem em terapia nutricional.* São Paulo: Sarvier. P. 163-82.

SHILS, M. E.; SHIKE, M.; ROSS, A.C. et. al. **Nutrição moderna na saúde e na doença.** 2.ed. Barueri, São Paulo: Monele, 2009. p.1668-1678.

SHIMONI, Z., AVERBUCH, Y., SHIR et al. The addition of fiber and the use of continuous infusion decrease the incidence of diarrhea in elderly tube-fed patients in medical wards of a general regional hospital. A controlled clinical trial. **J Clin Gastroenterol** 2007;41:901-5.

SILVA, C.F.B., DAMIÃO A.O.M.C., SIPAHI, A.M. Constipação intestinal. In: Martins, M.A, CARRILHO, F.J., ALVES, V.A.F. **Clínica médica: doenças do aparelho digestivo, nutrição e doenças nutricionais.** São Paulo: Manole; 2009. p. 160-9.

THIBAUT, R.; GRAF, S.; CLERC. A. et al. Diarrhoea in the ICU: respective contribution of feeding and antibiotics. **Crit Care.** 2013; 17(4): R145.

TRABAL. J, LEYES., HERVÁS., S., HERRERA., M., TALLÓ Forga, M. Factors associated with nosocomial diarrhea in patients with enteral tube feeding. **Nutricion Hops** 2008;23(5):500-4.

VONO, Z. E. **Enfermagem gerontológica:** atenção à pessoa idosa. Senac, 2007. p.67.

WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral.** 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 2009. v.1.p. 907-17.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Probiotics in food** – Health and nutritional properties and guidelines for evaluation. Report on the joint WHO/FAO expert consultation on evaluation of health and nutritional properties of probiotics in food including powder milk with live lactic acid bacteria. Cordoba, Argentina, 1-4 October, 2001.

ANEXO A – Ficha para Acompanhamento

FICHA PARA ACOMPANHAMENTO				DATA:	GRUPO:	
Nome				Gênero:	Idade	Data de nascimento
LEITO:	Núm de Cadastro	Nº de atendimento no hospital	nº banco de dados da CENUT		Data de internação:	
Nome do responsável			Telefones:			
História Clínica						
Patologia de base:			Motivo de Internação:			
Diagnóstico nutricional (ASG):			Dieta Prescrita:			
Antibiótico(s) prescrito(s) - dose e data:						
Observações:						
Complicações Gastrointestinais e/ou relacionadas à TNE:						
Número e consistência das evacuações:						
Distensão Abdominal?						
Êmese?						
Obstrução de sonda?						
Broncoaspiração?						
Houve mudança de conduta?						
Outros:						
Data do fim do acompanhamento:				Motivo:		

ANEXO B - Probióticos e prevenção da diarreia associada à antibioticoterapia em pacientes em uso de terapia nutricional enteral

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

O(a) Senhor(a) será submetido a um tratamento com antibióticos, que possui como uma das possíveis consequências a ocorrência de diarreia.

Nós gostaríamos de analisar se o uso de produtos probióticos é eficaz para a prevenção de diarreia em pacientes sob antibioticoterapia e em uso de terapia nutricional enteral. Por esse motivo, pedimos seu consentimento para o incluirmos em nossa pesquisa.

Tal participação é isenta de qualquer custo e não modificará o curso de seu tratamento. Além disso, os pesquisadores se comprometem a manter seus dados em sigilo, ficando eles sob responsabilidade da nutricionista Nayara Varjão de Oliveira (Contato: (79) 9964-6438).

Ressaltamos ainda que, se concordar inicialmente e assinar esse termo, o(a) senhor(a) permanecerá com o direito de desistir de sua participação na pesquisa a qualquer momento assim como poderá receber, caso solicite, informações sobre o andamento desse estudo.

Nayara Varjão de Oliveira

Eu, _____, aceito
participar da pesquisa **“PROBIÓTICOS E PREVENÇÃO DA DIARREIA
ASSOCIADA À ANTIBIOTICOTERAPIA EM PACIENTES EM USO DE TERAPIA
NUTRICIONAL ENTERAL”**

Aracaju, ____ de _____ de _____