

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

LUCAS BERGER SANTOS OLIVEIRA

**RELATO DE CASO: PACIENTE VÍTIMA DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL
SUBMETIDO À TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL EM CENTRO DE TERAPIA
INTENSIVA**

**VOLTA REDONDA
2019**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**RELATO DE CASO: PACIENTE VÍTIMA DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL
SUBMETIDO À TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL EM CENTRO DE TERAPIA
INTENSIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Nutrição do UniFOA, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Acadêmico: Lucas Berger Santos Oliveira.


Orientadora: Ivyna S. Caetano Jordão.

VOLTA REDONDA - RJ

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tação Wagner - CRB 7/RJ 4316

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying the central portion of the page. It is intended for a catalog entry or an image.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

RELATO DE CASO: PACIENTE VÍTIMA DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL SUBMETIDO À TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL EM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA

Elaborado por Lucas Berger Santos Oliveira, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovado 16 em de maio de 2019

Banca Avaliadora:

.....
Professora Orientadora

Ivyna Spínola Caetano Jordão, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

.....
Professor Avaliador

Alden dos Santos Neves, Doutor, Centro Universitário de Volta Redonda

.....
Professor Avaliador

Elton Bicalho de Souza, Doutor, Centro Universitário de Volta Redonda

Dedico.

Aos meus queridos avós, que deram todo apoio e suportes necessários para a realização de um sonho: concluir um curso de ensino superior. Em memória minha querida avó, que durante sua corrida contra o tempo e vida teve grande parcela de culpa na área que escolhi para trabalhar nessa linda profissão.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus e à minha família maravilhosa pelo amor, dedicação e apoio e compreensão todos os momentos, especialmente pelo ânimo transmitido durante a elaboração desta monografia.

Aos amigos que assim como minha família, enviaram mensagens dando todo apoio que precisei. Em especial a Rafaela do Amaral Gonzaga, obrigado por tanto carinho, atenção, amor e por tantas vezes fazer com que tudo ficasse bem, nessa corrida diária de conclusão de curso.

À Me. Ivyna Spínola Caetano Jordão, minha orientadora pela ajuda na escolha e desenvolvimento do tema.

À Nutricionista Natália Guimarães Guedes, por toda dedicação, empenho e ajuda na pesquisa e resposta pronta às minhas dúvidas na realização deste trabalho, com toda certeza sem a sua ajuda, grande parte deste, não poderia ter sido concluído.

Construí amigos, enfrentei derrotas, venci obstáculos, bati na porta da vida e disse-lhe: Não tenho medo de vivê-la.
Augusto Cury

RESUMO

Introdução: Após um AVC, mais da metade dos pacientes têm entre seis e dez tipos de incapacidades, tendo a fraqueza muscular como a mais prevalente dos pacientes, seguida dos distúrbios da comunicação e linguagem e da disfagia. Com isso, esses pacientes neurológicos necessitam de um cuidado nutricional individualizado. A correta intervenção e monitorização nutricionais são imprescindíveis para manter e/ ou recuperar o estado nutricional, minimizando as perdas proteicas, melhorando anormalidades metabólicas e preservar a função neurológica. **Objetivo:** Acompanhar a evolução do estado nutricional de paciente vítima AVC em um centro de terapia intensiva submetido à terapia nutricional enteral. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo e longitudinal, realizado em hospital particular no município de Resende – RJ. Foi um paciente vítima de acidente vascular cerebral com mais de 18 anos internado no hospital utilizado. Seu acompanhamento foi feito através de um checklist em um período de 4 semanas. Inicialmente para a coleta dos dados, foi preenchido no questionário os seguintes dados do paciente: nome, sexo, data de nascimento, diagnóstico, indicadores antropométricos, como estatura estimada, peso estimado, índice de massa corporal, circunferência do braço, dobra cutânea do tríceps, circunferência muscular do braço, altura do joelho e indicadores laboratoriais. **Resultados:** foram analisados o peso na internação e o peso antes da sua alta do CTI mostrando que o paciente melhorou seu estado nutricional, pois apresentou ganho de 5 kg em 3 semanas durante sua internação no CTI. Atingiu o IMC 22,2 kg/m², mantendo abaixo do peso ideal. **Conclusão:** Conclui-se que a adequada terapia nutricional enteral em pacientes críticos, pode resultar positivamente no seu estado nutricional, favorecendo a melhora do quadro clínico e maior qualidade de vida ao paciente internado em terapia intensiva e assim, favorecendo a alta hospitalar.

Palavras-chave: Terapia Nutricional Enteral, AVC, Idoso, CTI.

ABSTRACT

Introduction: After a stroke, more than half of patients have six to ten types of disability, with muscle weakness being the most prevalent of patients, followed by communication and language disorders and dysphagia. Thus, these neurological patients require individualized nutritional care. Correct nutritional intervention and monitoring are essential to maintain and / or restore nutritional status, minimizing protein losses, improving metabolic abnormalities and preserving neurological function. **Objective:** To monitor the evolution of the nutritional status of a victim of stroke in an intensive care unit undergoing enteral nutritional therapy. **Method:** This is a descriptive and longitudinal study, carried out in a private hospital in the city of Resende - RJ. He was a patient with a cerebrovascular accident with more than 18 years hospitalized in the hospital used. Their follow up was done through a checklist in a period of 4 weeks. Initially for the data collection, the following patient data were filled in the questionnaire: name, gender, date of birth, diagnosis, anthropometric indicators, such as estimated height, body mass index, arm circumference, triceps skinfold, arm muscle circumference, knee height and laboratory indicators. **Results:** weight at admission and weight before discharge from the CTI were analyzed, showing that the patient improved his condition nutritional status, since it presented gain of 5 kg in 3 weeks during his ICU stay. It reached the IMC 22.2 kg / m², maintaining below ideal weight. **Conclusion:** It is concluded that the adequate enteral nutritional therapy in critical patients, can result positively in their nutritional status, favoring the improvement of the clinical picture and higher quality of life to the patient hospitalized for intensive care and thus favoring hospital discharge.

Keywords: Enteral Nutritional Therapy, AVC, Old Man, CTI

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. MÉTODOS	11
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	11
4. CONCLUSÃO.....	23
5. REFERÊNCIAS.....	24

Lista de Quadros

Quadro 1 - Análise de exames bioquímicos

Quadro 2 - Evolução

1. INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC), popularmente conhecido como “derrame cerebral”, ocorre quando uma artéria do cérebro sofre um dano e complica a vascularização do local (BALDIN, 2009).

As consequências dos danos nas funções neurológicas origina défices nas funções motoras, sensoriais, comportamentais, perceptivas e da linguagem. O défices motores são caracterizados por paralisias completas (hemiplegia) e incompletas (hemiparésia) no hemicorpo oposto ao local da lesão que ocorreu no cérebro (CANCELA, 2008). Os principais fatores de risco do AVC são: hipertensão, tabagismo, obesidade, doença cardíaca coronariana, diabetes, sedentarismo e genética (MAHAM et al., 2012).

Souza et al. (2013), afirmam que o acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de óbito no mundo, contribuindo com mortalidade precoce e redução no tempo de vida com saúde. Segundo Lomba e Lomba (2005), no Brasil cerca de dois milhões de pessoas acometidas pelo AVC sobrevivem, e permanecem com alguma incapacidade, destas, 40% necessitam de assistência nas atividades e rotinas diárias.

Após um AVC, mais da metade dos pacientes têm entre seis e dez tipos de incapacidades, tendo a fraqueza muscular como a mais prevalente dos pacientes, seguida dos distúrbios da comunicação e linguagem e da disfagia. (Lawrence et al. 2001). Com isso, esses pacientes neurológicos necessitam de um cuidado nutricional individualizado. A correta intervenção e monitorização nutricionais são imprescindíveis para manter e/ ou recuperar o estado nutricional, minimizando as perdas proteicas, melhorando anormalidades metabólicas e preservar a função neurológica (KNOBEL et al., 2005 *apud* PIOVACARI et al., 2005).

As incapacitações mais frequentes em um quadro de AVC, caracterizam a possível necessidade do uso da terapia nutricional enteral (TNE) por inviabilização da nutrição por via oral, para que as demandas metabólicas do paciente sejam supridas (MAHAM et al., 2012).

Segundo MATUSUBA e MAGNONI (2009) *apud* CERVO et al. (2014), a nutrição enteral (NE) é uma terapia utilizada para indivíduos sem condições de deglutir, em fases agudas e crônicas quando o paciente não consegue atingir pelo menos 70% de suas necessidades nutricionais diárias por via oral.

Por esse motivo, a realização da TNE em pacientes vítimas de acidente vascular cerebral que não possuem a capacidade do uso da via oral para nutrição é justamente para prevenir ou tratar a desnutrição por ingestão oral insuficiente e/ ou aumentar as necessidades calórico-proteicas.

O objetivo do presente trabalho foi acompanhar a evolução do estado nutricional de paciente vítima AVC em um centro de terapia intensiva submetido à terapia nutricional enteral.

2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caso, realizado em hospital particular no município de Resende – RJ.

O estudo foi realizado com um paciente vítima de acidente vascular cerebral, com mais de 18 anos, internado em um hospital privado da cidade de Resende - RJ. A coleta dos dados foi iniciada após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por parte do hospital e do responsável pelo paciente, após submissão e parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa.

A coleta inicial foi de dados gerais do paciente, que inclui: sexo, data de nascimento, diagnóstico clínico. Em seguida, foram coletados os dados antropométricos, como: estatura estimada, segundo Chumlea (1994), peso estimado, de acordo com Chumlea (1987), para que, em seguida, fosse calculado o índice de massa corporal (IMC) e classificado segundo OPAS (2002), foram coletados ainda com auxílio de uma fita antropométrica e um adipômetro, dados de circunferência do braço (CB), dobra cutânea do tríceps (DCT), circunferência muscular do braço (CMB), à fim de que sejam calculadas as reservas de gordura corporal, que foram comparados com os padrões estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Ainda com o objetivo de avaliar o estado nutricional do paciente, foram coletados dados como, altura do joelho (AJ), de acordo com a fórmula de (ROSSI et al. 2008) para o calculo da altura estimada do paciente , cujos resultados serão comparados com o padrão de referência do laboratório utilizado pelo hospital.

Os dados foram tabulados com o auxílio do programa Microsoft Office Excel 2007 e, para análise, foram empregadas técnicas de análises descritivas (média, desvio padrão).

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda- UniFOA, CAEE nº 12121719.0.0000.5237 .

Todos os familiares ou responsáveis pelos participantes do estudo foram informados sobre os objetivos da pesquisa e concordaram com a participação assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

3. Resultados e Discussão

Relato do caso

1. Caracterização do paciente:

Nome: J.F.L

Sexo: masculino

Idade:93 anos

Estado civil: viúvo

Nacionalidade: brasileiro.

Data de admissão: 01 de setembro de 2018.

2. Indicação e interpretação de dados relevantes referentes à internação contidos no prontuário;

2.1 Diagnóstico clínico:

Acidente vascular cerebral hemorrágico após síncope e pneumonia.

2.2 Queixa principal:

Síncope.

2.3 História patológica pregressa:

Acidente vascular encefálico isquêmico (AVEI) em maio de 2018.

2.4 Exame Físico:

Paciente grave sem abertura ocular, sem interação, sem sedação, intubado, em ventilação mecânica (VM), mucosas hipocoradas e hidratadas. Abdome flácido e peristáltico. Evacuação ausente no período. Sem edemas, panturrilhas livres e sem sinais que indicam carência nutricional. Pressão arterial (PA)= 118x45 milímetros de mercúrio (mmHg), frequência respiratória (FR)= 20 incursões respiratórias por minuto (IRPM).

2.4.1 Exame físico nutricional:

Pele pouco hidratada sem presença de edemas, olhos esbranquiçados, unhas sem alterações, cabelos sem queda aparente, membros inferiores (MMII) sem edemas e membros superiores (MMSS) sem edemas.

2.5 Análise de exames bioquímicos:

Na análise de exames bioquímicos, descritos no quadro 1, foram analisados os seguintes indicadores:

Data	01/09	02/09	03/09	04/09	05/09	06/09	07/09	Valores de Referência
Hemácias	3,74	-	3,76	3,83	3,99	3,68	3,68	4,5 a 5,9 milhões/mm ³
Hemoglobina	10,4	10,7	10,3	10,8	11,0	10,2	10,3	12,0 á 16,0 g/dL
Hematócrito	31,7	32	30,9	32,8	34,2	32,4	30,9	36 a 48 %
Leucócitos	16700	14700	11400	11900	15400	15700	18300	4.000 a 11.000/mm ³
Bastonetes	5	2	2	4	5	2	9	1 a 7% - 40 a 770 /mm ³
Segmentados	86	78	81	86	82	84	79	42 a 73%
Linfócitos	6	16	16	7	9	11	9	20 a 45%
Monócitos	3	4	1	3	4	2	3	2 a 10%
Plaquetas	162000	159000	146000	158000	186000	183000	20200	150 a 450 mil/mm ³
Glicose	146	156	136	193	125	144	140	65 a 99 mg/dL
Ureia	62	61	66	78	72	94	81	15 a 45 mg/dL
Creatinina	1,8	1,59	1,4	1,2	1,16	1,3	1,3	0,7 a 1,2 mg/dL
Sódio	138	143	148	145	143	145	138	136 a 146 mEq/L
Potássio	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	3,3	3,8	3,5 a 5,5 mEq/L
Cálcio	4,40	4,68	4,80	4,49	4,59	4,7	4,7	4,6 a 5,4 mg/dL
Magnésio	2,1	-	1,7	2,4	2,6	2,0	1,7	1,5 a 2,5 mEq/L
Bilirrubina T	0,2	0,2	0,2	-	0,6	-	-	0,1 a 1,2

DATA	01/09	02/09	03/09	04/09	05/09	06/09	07/09	mg/dL Valores de Referência
PTN Total	5,6	5,6	5,6	-	5,3	-	-	6 a 8 g/dL
Albumina	2,8	2,8	2,8	-	2,9	-	-	3 a 5 g/dL
Globulina	2,8	2,8	2,8	-	2,4	-	-	2 a 4 g/dL
TGO	41	-	-	-	66	-	-	4,0 a 40,0 UI/L
TGP	13	-	-	-	32	-	-	13,0 a 40,0 UI/L
Fosf. Alcalina	74	-	-	-	100	-	-	Adulto de 27 a 100 UI/L
Lactato	2,4	1,8	1,3	1,7	1,5	1,7	2,2	Ate 10 mg/dL
PCR	4,7	44	42	36,8	73	66	66	Inferior a 6 mg/L

Data	08/09	09/09	10/09	11/09	12/09	13/09	14/09	Valores de Referência
Hemácias	3,17	3,71	3,88	3,81	3,61	3,31	3,6	4,5 a 5,9 milhoes/mm ³
Hemoglobina	10,4	10,3	10,9	10,6	10,1	9,3	10,1	12,0 á 16,0 g/dL
Hematócrito	32,9	32,2		32,9	30,3	27,9	30,9	36 a 48 %
Leucócitos	25000	20400	22000	22700	22200	16900	18800	4.000 a 11.000/mm ³
Bastonetes	5	2	1	7	4	7	4	1 a 7%
Segmentados	81	84	86	86	88	82	88	42 a 73%
Linfócitos	10	12	9	4	6	6	6	20 a 45
Monócitos	4	2	4	3	2	3	2	2 a 10%
Plaquetas	223000	256000	327000	332000	328000	308000	313000	150-450 mil/mm ³
Glicose	191	149	122	203	140	136	138	65 a 99 mg/dL
Ureia	79	88	69	68	87	94	98	15 a 45 mg/dL
Creatinina	1,19	1,3	1,23	1,1	0,9	1,3	1,3	0,7 a 1,2 mg/dL
Sódio	146	1,49	148	145	146	152	150	136 a 146 mEq/L
Potássio	4,05	4,0	4,1	3,4	3,7	4,1	3,6	3,5 a 5,5 mEq/L
Cálcio	4,37	4,8	4,43	4,2	4,5	4,4	4,31	4,6 a 5,4 mg/dL
Magnésio	1,55	2,3	2,5	2,4	2,0	1,9	2,2	1,5 a 2,5 mEq/L
Bilirrubina T	0,46	-	-	0,3	-	-	-	0,1 a 1,2 mg/dL
PTN Total	-	5,2	-	5,2	-	-	-	6 a 8 g/dL
Albumina	2,82	2,4	-	2,4	-	-	-	3 a 5 g/dL
Globulina	3,06	-	-	2,8	-	-	-	2 a 4 g/dL
TGO	66	-	-	182	-	-	-	4,0 a 40,0 UI/L
TGP	62	-	-	150	-	-	-	13,0 a 40,0 UI/L
Fosf. Alcalina	125	-	-	124	-	-	-	Adulto de 27 a 100 UI/L
Lactato	-	-	2,4	3,1	-	-	2,2	Ate 10 mg/dL
PCR	68,4	59	68,1	67,9	69,9	68,9	-	Inferior a 6 mg/L

Data	15/09	16/09	17/09	18/09	19/09	20/09	21/09	Valores de Referência
Hemácias	3,46	3,02	3,30	3,33	3,37	3,33	3,46	4,5 a 5,9 milhoes/mm ³
Hemoglobina	9,7	8,5	9,4	9,1	9,1	9,3	9,0	12,0 á 16,0 g/dL
Hematócrito	29,7	25,5	28,2	28,0	27,3	27,7	30,1	36 a 48 %
Leucócitos	18000	15900	13900	12300	15400	17400	16200	4.000 a 11.000/mm ³
Bastonetes	2	5	7	4	4	6	4	1 a 7%

Data	15/09	16/09	17/09	18/09	19/09	20/09	21/09	Valores de Referência
Segmentados	88	87	75	81	66	80	84	42 a 73%
Linfócitos	9	4	15	13	28	9	9	20 a 45%
Monócitos	1	2	3	2	1		2	2 a 10% ³
Plaquetas	324000	283000	316000	332000	337000	344000	333000	150 a 450 mil/mm ³
Glicose	141	144	157	149	135	140	137	65 a 99 mg
Ureia	133	178	147	111	100	67	161	15 a 45 mg/dL
Creatinina	2,4	2,2	1,54	1,4	1,2	2,0	2,1	0,7 a 1,2 mg/dL
Sódio	151	156	154	153	156	150	149	136 a 146 mEq/L
Potássio	4,0	3,8	3,8	4,1	4,2	4,0	4,0	3,5 a 5,5 mEq/L
Cálcio	4,4	4,1	4,07	4,5	4,1	4,27	4,2	4,6 a 5,4 mg/dL
Magnésio	-	1,6	2,2	1,8	1,7	1,6	2,0	1,5 a 2,5 mEq/L
Bilirrubina T	-	-	-	-	0,2	-	-	0,1 a 1,2 mg/dL
PTN Total	-	-	-	-	-	-	-	6 a 8 g/dL
Albumina	-	-	-	-	-	-	-	3 a 5 g/dL
Globulina	-	-	-	-	-	-	-	2 a 4 g/dL
TGO	-	-	-	-	84	-	-	4,0 a 40,0 UI/L
TGP	-	-	-	-	66	-	-	13,0 a 40,0 UI/L
Fosf. Alcalina	-	-	-	-	168	-	-	Adulto de 27 a 100 UI/L
Lactato	-	1,8	-	2,2	2,4	-	1,6	Ate 10 mg/dL
PCR	74,3	86	67,3	58,5	62,3	45	70,9	Inferior a 6 mg/L

Data	22/09	23/09	24/09	25/09	26/09	27/09	28/09	Valores de Referência
Hemácias	3,35	3,17	3,1	3,22	3,26	3,35	3,33	4,5 a 5,9 milhoes/mm ³
Hemoglobina	9,3	8,82	8,36	8,97	8,88	8,8	8,9	12,0 a 16,0 g/dL
Hematócrito	28	26,1	25	26,9	26,5	29,4	26,7	36 a 48 %
Leucócitos	16100	15100	14900	13900	12400	11000	11900	4.000 a 11.000/mm ³
Bastonetes	7	6	3	4	5	3	5	1 a 7%
Segmentados	82	82	82	80	77	77	78	42 a 73%
Linfócitos	9	7	10	12	11	13	10	20 a 45%
Monócitos	2	4	2	2	3	4	5	2 a 10%
Plaquetas	282000	260000	226000	242000	243000	234000	235000	150 a 450 mil/mm ³
Glicose	132	173	132	-	130	115	147	65 a 99 mg/dL
Ureia	191	179	128	104	73	82	68	15 a 45 mg/dL
Creatinina	2,4	1,44	1,26	1,29	1	0,84	0,86	0,7 a 1,2 mg/dL
Sódio	147	148	146	144	146	138	146	136 a 146 mEq/L
Potássio	4,61	3,8	3,8	4,32	3,95	3,5	3,68	3,5 a 5,5 mEq/L
Cálcio	3,5	4,37	4,4	4,18	4,57	3,8	4,6	4,6 a 5,4 mg
Magnésio	1,8	2,14	2,15	2,26	2	2,3	2,06	1,5 a 2,5 mEq/L
Bilirrubina T	-	-	-	-	-	-	-	0,1 a 1,2 mg/dL
PTN Total	-	-	-	-	-	-	-	6 a 8 g/dL
Albumina	-	-	-	-	-	-	-	3 a 5 g/dL
Globulina	-	-	-	-	-	-	-	2 a 4 g/dL
TGO	-	-	-	-	-	-	-	4,0 a 40,0 UI/L
TGP	-	-	-	-	-	-	-	13,0 a 40,0 UI/L
Fosf. Alcalina	-	-	-	-	-	-	-	Adulto de 27 a 100 UI/L

Data	22/09	23/09	24/09	25/09	26/09	27/09	28/09	Valores de referência
Lactato	-	-	-	-	-	1,9	-	Ate 10 mg/dL
PCR	71,1	78,3	61	53,5	68,6	71,7	64,2	Inferior a 6 mg/L

2.5.1 Sinais Clínicos que indicam carência nutricional:

Após a análise dos exames bioquímicos descritos no quadro 1, observou-se que alguns indicadores encontravam-se com valores abaixo dos valores de referência, como:

Hemoglobina:

- É de grande utilidade na detecção de anemias. A hemoglobina está reduzida em todas as anemias, na maioria dos casos como consequência de outra doença subjacente ou deficiência de ferro, folato e vitamina B12 (WALLACH, 2013).

Hematócitos:

- É um exame de fácil e rápida execução, que deve ser sempre solicitado, já que traz algumas informações de grande utilidade clínica sua redução indica anemia, que pode atuar como o fator desencadeante ou agravante de AVC isquêmico, especialmente em pessoas idosas (LAMEU, 2005)

Albumina:

- Tem importância preponderante na determinação do estado nutricional. Valores diminuídos da albumina sérica indicam uma diminuição da síntese pelo fígado gerando má absorção e desnutrição (WALLACH, 2013)

Proteína total:

- Triagem para deficiências nutricionais e gamopatias. Seus valores diminuídos indicam: deficiência nutricional (p. ex., má absorção, marasmo), síntese diminuída ou ineficaz de proteínas (p. ex., doença hepática grave), catabolismo aumentado (p. ex., febre, inflamação, hipertireodismo) (WALLACH, 2013).

2.6 Medicamentos

- . Omeprazol 40 mg, 1 x ao dia;
- . Bromoprida (Digesan®) 1 ampola + AD intravenoso de 8 em 8 horas;
- . Amoxicilina+ Clavulanato de Potássio (Clavulin®) 1g de 8 em 8 horas;
- . Rosuvastatina (Crestor®) mg 1 vez ao dia;
- . Lactulose (Lactulona®) 10 ml de 8 em 8 horas;
- . Furosemida (Lasix®) ½ ampola 1 vez ao dia;
- . Fumarato de Quetiapina 25 mg de 12 em 12 horas;
- . Glicerina 12% (Clister®), 120 mg/ml, bolsa com 500 ml.
- . Cloridrato De Amiodarona(Ancoron®) 50mg/mL, 10ml/dia
- . Propofol®
- . *Senna alexandrina* Miller 14,634 mg + *Cassia fistula* L. 11,700 mg (Tamarine®), 1x ao dia.

2.7 Intervenções cirúrgicas;

. traqueostomia, realizada seis dias após a internação.

2.8 Hidratação venosa:

Soro fisiológico 0,9% 500 ml IV nas 24 horas.

3. Inserção de dados coletados pelo estagiário, que não constam no prontuário;

3.1 Avaliação antropométrica;

O paciente encontrava-se acamado, e foi preciso estimar seu peso e sua estatura. Com o auxílio de uma fita métrica foi feita a medida da circunferência do braço CB, envolvida no ponto médio, maior perímetro aparente do braço, o valor encontrado foi 26 cm. Logo depois a altura do joelho AJ, elevou-se a perna do paciente com a ajuda da nutricionista, a fita foi colocada na ponta do joelho até a planta dos pés, após a aferição encontrou-se 50 cm. Para aferição da circunferência da cintura a fita foi colocada no ponto médio entre o rebordo costal inferior e a crista ilíaca antero-superior, após a aferição encontrou-se 79 cm. Para encontrar a circunferência do quadril passou-se a fita pelos trocanteres e encontrou-se 93 cm. Em seguida foi realizada a aferição da circunferência da panturrilha, a medida foi realizada na perna esquerda, com uma fita inelástica, na sua parte protuberante, com o paciente com a perna dobrada formando um ângulo de 90 graus com o joelho, o valor encontrado foi 29 cm. As dobras cutâneas do tríceps e bíceps foram medidas utilizando um adipômetro, onde encontrou-se os valores de pct 7 mm e pcb 2 mm. A medida da prega cutânea tricipital é realizada do lado posterior do braço não dominante, no ponto médio entre a projeção lateral do acrômio da escápula e a ulna, com o braço flexionado a 90 graus. A medida da prega cutânea bicipital é realizada na mesma projeção da prega cutânea tricipital, porém na parte anterior do braço. Os valores das estimativas encontrados, de acordo com as formulas usadas foram;

- Peso estimado (CHUMLEA, 1988)

$$AJ \times 1,1 + CB \times 3,07 - 75,81$$

$$PE = 54 \text{ kg (01/09/2018) e } PE = 59 \text{ kg (28/09/18)}$$

- Altura estimada (CHUMLEA, 1994)

$$59,01 + 2,08 \times AJ$$

$$Ae = 1,63\text{m}$$

- IMC 20,3 kg/m² (01/09/18) e 22,2 Kg/ m² (28/09/18)

Classificação: Baixo Peso (OPAS, 2002).

- Peso ideal mínimo: 61 kg; Peso ideal médio: 68,2 kg; Peso Ideal máximo: 75 kg.

3.2 Necessidades Energéticas e Distribuição de Macronutrientes

2.250 kcal/dia (30 kcal/peso ideal máximo) e 90 g/PTN/dia (1,2g/PTN/Peso ideal máximo/dia). Conforme descrito por (KNOBEL et al., 2005 *apud* PIOVACARI et al., 2005).

4. Conduta dietoterápica e evolução

Dieta enteral via sonda nasointestinal, com volume inicial de 500 ml e progressão para 1.500 ml/dia em 20 horas (industrializada hipercalórica, normoproteica), por bomba infusora e gotejamento contínuo.

. Composição da dieta:

Densidade calórica: 1,5 kcal/ml; proteínas: 16% VET; carboidratos: 49% VET; lipídeos: 35% VET. Fonte de Proteínas: concentrado proteico do soro do leite (35%), caseinato de sódio (25%), proteína isolada de soja (20%), proteína isolada da ervilha (20%). Fonte de Carboidratos: maltodextrina 100%. Fonte de Lipídeos: Óleo de girassol (42,9%), óleo de canola (37,9%), TCM (17,5%), óleo de peixe (1,7%). Proteínas: 6g/100ml; Carboidratos:18g/100ml; Lipídeos: 5,8g/100ml.Fibras: -. Relação kcal não proteica: 132:1. Sódio: 134mg/100ml. Potássio: 201mg/100ml. Osmolaridade: 360mOsm/L. enriquecida com mix de carotenóides. Isenta de sacarose, lactose e glúten.

. Evolução:

DATA	01/09	02/09	03/09	04/09	05/09	06/09	07/09	08/09
Vol. Dieta prescrita	500	1000	1000	1200	1200	500	600	800
Vol. Dieta infundido	241	560	765	536	273	104	554	722
Resíduo/vomito	0	0	0	600	200	1000	0	0
Evacuação	0	0	0	0	0	0	95 pastosa	0
Diurese	200	750	900	1700	2800	1165	1095	1800
Balanço hídrico	+2129,3	+3150	+1907	-	-1238	+71,8	-	+1339,47

DATA	09/09	10/09	11/09	12/09	13/09	14/09	15/09	16/09
Vol. Dieta prescrita	1000	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Vol. Dieta infundido	759	913	939	1166	1534	944	1331	1187
Resíduo/vomito	0	0	0	0	0	0	0	0
Evacuação	0	0	175	0	0	460	610	145
Diurese	1000	3650	2000	1200	2500	1830	1000	2300
Balanço hídrico	+2097,7	-112,3	-	+1619	858	+516	-	-

DATA	17/09	18/09	19/09	20/09	21/09	22/09	23/09	24/09
Vol. Dieta prescrita	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Vol. Dieta infundido	1163	1623	579	1605	889	1160	1157	1297
Resíduo/vomito	0	0	0	0	0	0	0	0
Evacuação	0	0	200	0	325	0	0	0
Diurese	3400	3800	1500	1300	500	2475	800	350
Balanço hídrico	-	-	+153	-	-	-	+3200	+1082

DATA	25/09	26/09	27/09	28/09				
Vol. Dieta prescrita	1500	1500	1500	1500				
Vol. Dieta infundido	690	1213	1072	1318				
Resíduo/vomito	100	0	50	0				
Evacuação	800	0	315	564				
Diurese	3200	200	1000	1589				
Balanço hídrico	-	+1109	+917	+1194				

01/09- Paciente IOT+VM, sem sedação e sem DVA, sem abertura ocular. Evacuação ausente. Iniciar Terapia Nutricional a critério da equipe de UTI e após avaliação do neurocirurgião. (CB:26 cm/ AJ: 51cm/ CB: 31cm). A tarde inicia a dieta enteral.

02/09- Paciente IOV+ VM, estável, com propofol 10ml/h, evacuação ausente 3 dias, sem resíduo gástrico, nutrição enteral 50ml/h.

03/09- Paciente IOV+ VM, sedação desligada, abdome peristáltico, evacuação ausente 3 dias, hoje inicia lactulona, sem resíduo gástrico. Ontem não entrou volume total prescrito pois não mudaram na bomba o ml/h, hoje matem enteral a 50 ml/h.

04/09- Paciente IOV+ VM, com propofol 5ml/h, abdome peristáltico, evacuação ausente 4 dias, hoje fará clister, progredindo volume da dieta para 60 ml/h.

05/09- Paciente IOV+ VM, com propofol, apresentou resíduo gástrico de 600 ml ontem, hoje na manha SNG sem débito. Abdome flácido e peristalse presente. Evacuação ausente 5 dias, em uso de lactulona. Conduta: dieta zero devido a resíduo gástrico, e traqueostomia amanhã. Recebia SNE 1,5kcal/ml 1200ml/20h (60ml/h).

06/09- Paciente IOV+ VM, com propofol: 5ml/h, ancoron: 10ml/h. evacuação ausente há 6 dias já fez clister e está com lactulona. Resíduo gástrico de 200ml ontem. Conduta: dieta zero para traqueostomia, avaliar inicio de dieta.

07/09- Paciente TQT+VM, com propofol, com resíduo gástrico de 1000ml ontem. Ontem paciente teve PCR revertida, foi infundido dieta 25 ml/h, hoje com evolução para 30 ml/h, caso haja tolerância, evoluir para 4º ml/h na sexta e 50 ml/h no sábado.

08/09- Paciente TQT+VM, abdome peristáltico, evacuação de 95 ml pastosa ontem, sem resíduo gástrico. Hoje progredindo para 40 ml/h enteral, amanhã se tolerar evoluir para 50 ml/h.

09/09- Paciente TQT+VM, abdome peristáltico, ancoron: 10ml/h, fentanil: 5ml/h. sem resíduo gástrico. Evacuação ausente. Hoje com enteral à 50ml/h.

10/10- Paciente TQT+VM, abdome peristáltico, ancoron: 20ml/h, fentanil: 5ml/h. sem resíduo gástrico. Evacuação ausente. Conduta mantida.

11/09- Paciente TQT+ nebulizador. Abdome flácido e peristalse presente. Evacuação 175 ml após supositório, sem resíduo gástrico. Conduta: progressão da dieta enteral para 75ml/h.

12/09- Paciente TQT respirando em ar ambiente, ancoron à 20ml/h. abdome flácido e peristalse presente, evacuação 175ml ontem, sem resíduo gástrico. Conduta mantida.

13/09- TQT em ar ambiente. Com abertura ocular espontânea, não interage, evacuação ausente ontem, abdome flácido e peristalse presente. Mantendo uso de lactulona e com tamarine.

14/09- TQT em ar ambiente, com abertura ocular espontânea, não interage, evacuação ausente 2 dias, abdome flácido e peristalse presente. Mantendo o uso de lactulona e tamarine. Conduta: caso não tenha evacuado até amanhã, pedir clister para o medico plantonista.

15/09- TQT respirando em ar ambiente, sem abertura ocular. Acordado, porem não interage. Evacuação presente ontem, abdome flácido. Paciente apresentando piora da função renal. TNE mantida.

16/09- TQT respirando em ar ambiente, sem abertura ocular. Evacuação presente ontem 610ml, abdome flácido e peristalse presente. Sem resíduo gástrico,

17/09- TQT respirando em ar ambiente, sem abertura ocular. Evacuação presente 145ml ontem, com lactulona. Abdome flácido e peristalse presente, sem resíduo gástrico. Conduta mantida.

18/09- TQT, não interage. Evacuação ausente, mantendo o uso de lactulona. Abdome flácido e peristalse presente. Tolerando TNE sem intercorrências.

19/09- TQT, respirando em ar ambiente, não interage. Evacuação ausente, mantendo o uso de lactulona. Abdome flácido e peristalse presente. Tolerando TNE sem intercorrências. Conduta mantida.

20/09- TQT+VM devido a secreção. Com abertura ocular espontânea. Abdome flácido e peristalse presente. Evacuação presente ontem, mantendo o uso de lactulona e tamarine. Tolerando TNE. Conduta mantida.

21/09- TQT+VM devido a secreção. Com abertura ocular espontânea. Abdome flácido e peristalse presente. Evacuação ausente ontem, com uso de lactulona e tamarine. Conduta: recalculo do Vet: peso ideal máximo 75kg.

22/09- TQT+VM, sem interação, abdome flácido e peristalse presente, sem resíduo gástrico, evacuação presente 325ml ontem.

24/09- TQT, fora da ventilação mecânica, não interage, prostado, abdome flácido e peristalse presente, sem resíduo gástrico, evacuação ausente.

25/09- TQT, fora da ventilação mecânica, não interage, abdome peristáltico, globoso, sem evacuar 3 dias, hoje fará clister em gotejamento, nutrologia sugere também supositório glicerina. Conduta mantida.

26/09- Paciente prostrado, sem abertura ocular, sem interação, abdome flácido e peristáltico, evacuou 800ml ontem com clister, sem resíduo gástrico. Conduta mantida.

27/09- Paciente com abertura ocular, sem interação, evacuação ausente, sem resíduo gástrico. Tolera dieta. Conduta mantida.

28/09- Paciente com abertura ocular espontânea, porém sem interação. Evacuação 315ml ontem, hoje com lactulona e tamarine. Resíduo gástrico de 50ml. Abdome flácido e peristáltico. Conduta mantida.

Tratamento Nutricional Adotado x Tratamento Nutricional sugerido pela literatura

A determinação das necessidades energéticas de enfermos graves é um grande desafio. Nesses pacientes, a taxa metabólica pode variar significativamente de um dia, ou semana, para outro. Podem ocorrer, inclusive, grandes variações num mesmo dia.

O método recomendado para a determinação da necessidade energética de pacientes enfermos graves é a calorimetria indireta (CI). Porém, devido ao alto custo e a pouca disponibilidade do equipamento, na prática, são usadas as equações preditoras.

Para calcular as necessidades calóricas do paciente foi utilizada a fórmula de bolso com oferta de 30 kcal/kg/dia (utilizando o peso ideal máximo) e para aporte protéico, utilizou-se 1,2 g PTN/Kg/dia, para que o paciente atingisse suas necessidades nutricionais e o peso ideal, pois seu IMC foi classificado como baixo peso.

As diretrizes da Society for Critical Care Medicine (SCCM) e American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) também recomendam que, em caso de impossibilidade do uso da CI, equações simplistas (de 25 a 30 kcal/kg/dia) devem ser usadas para pacientes enfermos graves (Braunschweig C et al., 2016).

As diretrizes da BRASPEN recomendam iniciar com, aproximadamente, 15 a 20 kcal/kg/dia e progredir para 25 a 30 kcal/kg/dia após o quarto dia de recuperação (Rocha EEM et al., 2017).

As necessidades calóricas nos pacientes graves podem ser realizadas utilizando-se fórmulas (“de bolso” ou equações de autores diversos) ou calorimetria indireta. A adequada oferta de calorias na fase aguda para pacientes graves seria de 20 a 25 kcal/kg/dia. Após 4 a 7 dias, deve-se atingir 25 a 30 kcal/kg/dia, na maioria dos casos. Já a oferta para o aporte proteico é de 1,2 a 1,5 g/kg/dia quando o catabolismo é moderado, e de 1,5 a 2,0 g/kg/dia nos pacientes hipercatabólicos (MENDONÇA, 2018).

Estado Nutricional x Conduta Nutricional

A classificação do estado nutricional foi realizada pelo índice de massa corporal (IMC) utilizando-se os critérios de classificação sugeridos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A partir das variáveis antropométricas, o peso estimado inicial foi de 54 kg e no dia da alta do CTI foi de 59 (kg) e altura estimada: 1,63 (metros) foi classificado o estado nutricional do paciente como baixo peso.

Para cálculo das necessidades calóricas foi utilizada estimativa simplificada para adultos em situações específicas através da ESPEN, (2009) e ESPEN, (2006). Para cálculo das necessidades protéicas foi utilizado níveis protéicos para situações específicas, através ESPEN, (2013). A conduta foi dieta enteral, via SNE sonda nasoentérica na porção duodenal, (industrializada e sistema fechado), hipercalórica (30

kcal/kg/dia), normoproteica (1,2 kcal/kg/dia) 1.500 ml/dia em 20 horas (75 ml/h) por bomba infusora em gotejamento contínuo. Recebendo 1.500 kcal/dia e 90 g/PTN/dia. Atingiu então 100% do VET e 100% das necessidades protéicas.

Dieta Prescrita x Recebida

É bem conhecido que a administração de quantidade adequada de nutrição via sonda é um grande desafio em UTIs. Dezenas, de estudos mostraram que é comum a discrepância entre a quantidade prescrita e a recebida de nutrientes via sonda. É usual que os pacientes recebam quantidades significativamente mais baixas do que a prescrita. Além disso, também há diversos estudos que mostraram que os desfechos clínicos dos pacientes foram melhores quando maior quantidade de dieta prescrita foi recebida.

Dados existentes na literatura sugerem que a introdução precoce e adequada da TNE pode reduzir consideravelmente a incidência de infecções e o tempo de internação hospitalar. Entretanto, pacientes em terapia intensiva frequentemente apresentam inadequações no suporte nutricional, tanto pela sub ou superestimação das necessidades energéticas diárias quanto pela introdução tardia da TNE e interrupções para procedimentos (MENDONÇA, 2018).

O volume inicial prescrito para o paciente do presente estudo foi de 500 ml, progredindo para 1500 ml/dia em 20h, 75ml/h. O volume recebido foi o mesmo que o prescrito, com exceções dos dias em que o volume foi reduzido devido às complicações gastrointestinais como vômitos, diarreias, constipação e retorno gástrico ou a conduta foi dieta zero para procedimentos. Após serem realizadas as intervenções e melhora das complicações gastrointestinais, o volume inicial prescrito foi de 500 ml evoluindo até o volume final prescrito para o paciente.

A intolerância gastrintestinal, ou a percepção de intolerância, é um dos maiores contribuintes para a provisão inadequada da alimentação via sonda. O retardo no esvaziamento gástrico, comum em pacientes de UTI, é um dos pontos principais de limitação do aporte da dieta enteral prescrita.

Pacientes podem apresentar intolerâncias à TNE, sendo usualmente observadas as complicações gastrointestinais destacando-se náusea, vômito, diarreia, constipação e retorno gástrico elevado, demonstrado por diferentes estudos, confirmando a prevalência destes episódios (Oliveira et al., 2010). Tais fatores fazem com que esses pacientes estejam em risco de receber menor volume e aporte energético do que prescrito e, conseqüentemente, inferior as suas necessidades (Pasinato et al., 2013).

Interação Droga-Nutriente

As interações fármacos–nutrientes adquirem importância particular em pacientes geriátricos submetidos a tratamento medicamentoso por tempo prolongado, pela maior incidência de doenças crônicas (De Lucia, 2016).

Alterações no estado nutricional podem ocorrer pelo uso de vários medicamentos, o que provoca efeitos adversos e diversas interações. Portanto,

conforme descreve De Lucia (2016), uma avaliação criteriosa dos pacientes geriátricos se faz necessária na prescrição de associação múltipla de medicamentos, no tocante aos seus efeitos adversos e às suas interações medicamentosas e com os nutrientes.

- Omeprazol 40 mg, 1 x ao dia;
 - . Diminui a absorção de Ferro e Vitamina B12 (MARTINS, C., 2003)
- . Bromoprida (Digesan®) 1 ampola + AD intravenoso de 8 em 8 horas;
 - . Pode reduzir a absorção de nutrientes ao influenciar o tempo de trânsito dos alimentos e nutrientes no intestino (MAHAM, et al., 2012).
- . Amoxicilina+ Clavulanato de Potássio (Clavulin®) 1g de 8 em 8 horas;
 - . Redução da eficácia antimicrobiana das penicilinas. Dietas ricas em fibras, reduzem a absorção da amoxicilina (PORTO et al., 2011).
- . Rosuvastatina (Crestor®) mg 1 vez ao dia;
 - . Não há relatos de interação com alimentos nas fontes consultadas.
- . Lactulose (Lactulona®) 10 ml de 8 em 8 horas;
 - . Aumenta a absorção de Ca e Mg (LIMA-CALIXTO, 2012).
- . Furosemida (Lasix®) ½ ampola 1 vez ao dia;
 - . Aumenta a excreção de Na, Cl (MARTINS, C., 2003).
 - . A administração da furosemida com o estomago vazio evita a redução da sua absorção e garante efeito diurético mais consistente (PORTO et al., 2011).
- . Fumarato de Quetiapina (Quetiapina®) 25 mg de 12 em 12 horas;
- . Glicerina 12% (Clister®), 120 mg/ml, bolsa com 500 ml.
 - . Não há relatos de interação com alimentos nas fontes consultadas.
- . Amiodarona (Ancoron®)
 - Os alimentos favorecem sua absorção (SANTOS et AL., 2003)
- . Propofol®
 - Não há relatos de interação com alimentos nas fontes consultadas.
- . *Senna alexandrina* Miller 14,634 mg + *Cassia fistula* L. 11,700 mg (Tamarine®),
1x ao dia.

4. CONCLUSÃO

Uma conduta nutricional correta e apropriada é capaz de trazer enormes benefícios aos pacientes, tais como: melhora nos resultados clínicos e fisiopatológicos do paciente, diminuição da probabilidade da ocorrência de sepse, prevenção das complicações disabsortivas e digestivas do trato gastrointestinal, dentre outros.

A Terapia Nutricional (TN), quando adequada e direcionada aos pacientes e suas necessidades, permite corrigir seus déficits metabólicos e compensar o estado de hipermetabolismo dos pacientes em estado grave.

O nutricionista é o profissional habilitado e responsável pela indicação e prescrição dietética (adequada e balanceada) em todas as formas e vias da terapia nutricional.

Dentre todos os ambientes hospitalares, a Unidade de Terapia Intensiva é um dos setores onde o nutricionista pode causar um maior impacto potencial, proporcionando um enorme benefício aos pacientes internados através da oferta de um aporte nutricional correto e adequado às suas necessidades.

No presente estudo observa-se que a atuação do profissional nutricionista foi de extrema importância para o desfecho clínico do paciente avaliado onde o mesmo melhorou seu estado nutricional, pois apresentou ganho de 5 kg em 3 semanas durante sua internação no CTI. Atingiu o IMC 22,2 kg/m², mantendo abaixo do peso ideal, porém foi mantida a conduta nutricional adequada para alcançar o peso ideal.

Conclui-se que a adequada terapia nutricional enteral em pacientes críticos, pode resultar positivamente no seu estado nutricional, favorecendo a melhora do quadro clínico e maior qualidade de vida ao paciente internado em terapia intensiva e assim, favorecendo a alta hospitalar.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDIN, A. D. Atividade física e acidente vascular cerebral. *ComCiencia*, 2009.

Bozzet Fi, Arends J, Lundholm K, Micklewright A, Zurcher G, Muscaritoli M. ESPEN Guidelines on parenteral Nutrition: Non- surgical oncology. *Clinical Nutrition*. 2009; (28): 445-454.

Calixto-Lima, Dock-Nascimento DB, Reis NT. Interpretação de exames laboratoriais aplicados à nutrição clínica. Rio de Janeiro: Rubio; 2012.

Canoa NJM, Fiaccadori E, Tesisny P ET AL. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Adult Renal Failure. *Clinical Nutrition*. 2006; (25): 295-310.

CANCELA, D. M. G. O acidente vascular cerebral: classificação, principais consequências e reabilitação. Universidade Lusíada do Porto, 2008.

Castro MG, Ribeiro PC, Souza IAO, Cunha HFR, Silva MHN, Rocha EEM, et al. Diretriz Brasileira de Terapia Nutricional no Paciente Grave. *BRASPEN J*. 2018;33(Supl 1):2-36.

CHUMLEA et al. Prediction of body weight for the nonambulatory elderly from anthropometry. *Journal of American Dietetic Association*, v. 88, p. 564-568, 1988.

CHUMLEA et al. Prediction of stature from knee height for black and White adults and

children with application to mobility impaired or handicapped persons. Journal of American Dietetic Association, v. 94, p. 1385-1388, 1994.

KNOBEI, Elias. Nutrição. 2005. in PIOVACARI, S. M. F; OLIVEIRA, R. M. C; NETO, A. C. Terapia nutricional em neurointensiva. p. 203-211. 2005.

LAMEU, Edson. Clínica Nutricional. Sao Paulo: REVINTER; 2005. p.534.

LAWRENCE E.S.; COSHALL C.; DUNDAS R. Estimates of the prevalence of acute stroke impairments and disability in a multiethnic population. Stroke. 2001.

LOMBA, M.; LOMBA, A. Objetivo Saúde: Especialidades Médicas. v. 1. 3° Ed, Olinda (PE):Edição dos Autores, 2006.

MAHAM, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L. Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia. 13 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MARTINS, C.; SAEKI, S. L. Interações fármaco x nutriente. 3. ed. Curitiba; Instituto Cristina Martins, 2013.

MATUSUBA, C. S. T.; MAGNONI, D. Enfermagem em terapia nutricional. São Paulo: SARVIER; 2009. in CERVO, A. S.; et al. Eventos adversos relacionados ao uso de terapia nutricional enteral. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2014.

MENDONÇA, M.,R de., GUEDES, G. Terapia nutricional enteral em uma Unidade de Terapia Intensiva: prescrição *versus* infusão. BRASPEN J. 2018;33 (1):57-7.

McClave S, Taylor B, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2016;40(2):159-211.

Oliveira, SM. et al. Complicações gastrointestinais e adequação calórico-proteica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. São Paulo, v.22, n.3, p. 270-273, abr.2010.

Organização Mundial da Saúde. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37003/1/WHO_TRS_854.pdf>. Acessado em: 17 de Setembro de 2018.

Organización Panamericana de la Salud. División de Promoción y Protección de la Salud (HPP). Encuesta Multicéntrica de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe: Informe Preliminar [Internet]. In: XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud; 9-11 jun 2001; Kingston, Jamaica: OPAS, 2002. Acesso em 20 set 2018. Disponível em: www.opas.org/program/sabe.htm.

Pasinato VF, Berbinger MC, Rubin BA, Castro, Moraes RB, Perry ID. Terapia nutricional enteral em pacientes sépticos na unidade de terapia intensiva: adequação às diretrizes nutricionais para pacientes críticos. *Ver Bras Ter Intensiva*. 2013; 25(1): 17-24.

Porto, C. C. Interação medicamentosa/ Celmo Celso Porto; coeditor: Arnaldo Lemos Porto; autoras Luiza Cristina Lacerda Jacomine, Tânia Maria da Silva. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Rousseau AF et AL. ESPEN endorsed recommendations: Nutritional therapy in major Burns *Clinical Nutrition*. 2013; (32):497-400

SANTOS, L.; TORRIANE, M. S.; BARROS, E. Medicamentos na prática da farmácia clínica. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SOUZA, A. L; DOMINGUES, P. M; REIS, A. V; SANT' ANNA, R. V; JANSEN, A. K. Unidade de cuidado integral ao acidente vascular cerebral agudo e evolução nutricional dos pacientes. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, n. 28, p. 98-102, 2013.

Wallach, Jacques B., 1926. Wallach Interpretação de Exames Laboratoriais/ Mary A. Willianson, L. Michael Snyder; tradução Cláudia Lúcia Caetano de Araújo, Patricia Lydie Voeux; revisão técnica Maria de Fátima Azevedo. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

