



Desfecho nutricional de pacientes submetidos a intubação orotraqueal ou traqueostomia na UTI: Estudo de corte

Melissa de Oliveira Andrade ¹, Érica Lucineide de Souza Martins²

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A intubação orotraqueal e a traqueostomia são procedimentos recorrentes em unidades de terapia intensiva (UTI) sendo assim, é importante conhecer o desfecho da evolução da dieta oral após esses procedimentos. Foi realizado um estudo de corte quantitativo e qualitativo com dados retrospectivos com informações coletadas por conveniência nas fichas do setor de Nutrição e de Fonoaudiologia do Hospital Regional de Cacoal – RO. O projeto recebeu aprovação do CEP sob o parecer nº6.038.523. Dos 464 pacientes admitidos em um período de 150 dias, 28 foram incluídos no estudo final, sendo 14 homens e 14 mulheres com idades entre 16 e 83 anos, dos quais 22 passaram pela intubação orotraqueal e 6 pela traqueostomia. Ao serem avaliados pela equipe de fonoaudiologia e classificados pela escala de PARD, observou-se que a maioria dos pacientes com algum grau de disfagia tinham idade igual ou superior a 55 anos ou ficaram intubados por pelo menos 7 dias ou realizaram traqueostomia. Quanto a evolução satisfatória da dieta oral, observou-se que aqueles que precisaram de regressão na sua maioria, apresentaram uma perda de massa muscular medida pela circunferência de panturrilha maior que 5%. Conclui-se que a idade, o tempo de intubação e o uso de traqueostomia podem estar associados a incidência de disfagia, também vale ressaltar que a perda de massa muscular apresentou impacto na evolução da dieta oral dos pacientes.

Palavras-chave: Nutrição, dieta oral, disfagia, intubação, traqueostomia.



Nutritional outcome of patients undergoing orotracheal intubation or tracheostomy in the ICU: A cohort study

ABSTRACT

Orotracheal intubation and tracheostomy are recurrent procedures in Intensive Care Units (ICUs), so it is important to know the outcome of the oral diet after these procedures. A quantitative and qualitative cohort study was carried out with retrospective data and information collected by convenience from the records of the Nutrition and Speech Therapy departments at the Regional Hospital of Cacoal - RO. The project was approved by the CEP under approval number 6.038.523. Of the 464 patients admitted over a period of 150 days, 28 were included in the final study, 14 men and 14 women aged between 16 and 83, of whom 22 underwent orotracheal intubation and 6 tracheostomy. When they were assessed by the speech therapy team and classified using the PARD scale, it was observed that the majority of patients with some degree of dysphagia were aged 55 or over or had been intubated for at least 7 days or had undergone a tracheostomy. As for the satisfactory evolution of the oral diet, it was observed that the majority of those who required regression had a loss of muscle mass measured by calf circumference of more than 5%. In conclusion, age, intubation time and the use of a tracheostomy may be associated with the incidence of dysphagia, and it is also worth noting that the loss of muscle mass had an impact on the evolution of patients' oral diet.

Keywords: Nutrition, oral diet, dysphagia, intubation, tracheostomy.

Instituição afiliada – ¹ Nutricionista residente do Programa Multiprofissional em Cuidados Intensivos Hospital Regional de Cacoal. ² Especialista em Fonoaudiologia Hospitalar.

Dados da publicação: Artigo recebido em 02 de Setembro e publicado em 12 de Outubro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p925-945>

Autor correspondente: *Melissa de Oliveira Andrade* - mlssandrade@outlook.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Em unidades de terapia intensiva (UTI) encontram-se internados pacientes graves, com maior risco de óbito e que necessitam de monitorização contínua da equipe multidisciplinar. Eventualmente, alguns pacientes podem evoluir com piora da função respiratória necessitando de suporte ventilatório invasivo ou já sendo admitido em uso dele (SBFA, 2022).

O suporte ventilatório pode ser invasivo ou não, sendo a intubação considerada do tipo invasiva. A intubação é muito utilizada em emergências, mas também pode ser eletiva, como no caso de procedimentos cirúrgicos. Seu objetivo é manter as vias aéreas seguras, criando um acesso artificial às vias áreas inferiores (Matsumoto; Carvalho, 2007).

A traqueostomia geralmente é realizada em situações de difícil desmame ventilatório, mas pode ser realizada em casos cirúrgicos e emergências onde não foi possível realizar a intubação ou devido ao local da lesão. Cada hospital tem seu protocolo quanto ao tempo máximo de intubação para poder realizar a traqueostomia (SBFA, 2022). No local onde o estudo foi realizado, esse processo pode ser feito a partir do 10º ao 14º dia de intubação, mas também de forma precoce conforme avaliação do especialista ou em casos de cirurgia de cabeça e pescoço.

Pacientes submetidos a intubação orotraqueal prolongada (maior do que 48h) ou traqueostomia, podem desenvolver disfagia tanto pela inatividade quanto por lesão orofaríngea, além de sequelas neurológicas associadas a patologia de base. Como consequência a disfagia pode estar associada a desnutrição, desidratação e desenvolvimento do quadro de pneumonia broncoaspirativa, aumentando o tempo de internação e elevando o índice de mortalidade (Medeiros, 2012; Sartori *et al*, 2022).

Denomina-se disfagia qualquer alteração que impeça ou dificulte a ingestão oral segura, eficiente e confortável no indivíduo, é uma desordem multifatorial muito comum no ambiente de cuidados intensivos. A deglutição é um processo fisiológico presente em todos os seres humanos livres de qualquer anormalidade fisiológica. É um processo complexo que envolve fatores sensoriais, motores e neurológicos, garantindo que o bolo alimentar percorra com segurança o caminho da boca até o trato gastrointestinal (TGI) (Medeiros, 2012; Sartori *et al*, 2022).



Dos sinais de alerta de disfagia, citam-se: dificuldade/dor na mastigação, escape oral, mudança no paladar, dificuldade/dor na deglutição, sensação de deglutição incompleta, deglutições múltiplas, ausculta cervical alterada, qualidade de voz alterada, tosse ou engasgo antes, durante ou depois de engolir; outros sinais são mais silenciosos como o aumento do tempo para concluir a refeição, dificuldade de engolir a saliva, hipersialose e pneumonias de repetição. A disfagia pode ser potencialmente fatal, assim, deve-se realizar a avaliação fonoaudiológica logo nos primeiros sinais (Dias, 2015; Medeiros, 2015).

Os métodos considerados padrão ouro na avaliação de disfagia são a videofluoroscopia e a videoendoscopia, entretanto eles nem sempre estão disponíveis na prática clínica, sendo necessária a aplicação de protocolos ou triagens que evidenciem o risco de disfagia, além da avaliação observacional como a ausculta cervical (Medeiros, 2012).

O processo de reintrodução alimentar oral no paciente após sua saída da Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) pode ser lento e inconstante, necessitando de ajustes gradativos, podendo evoluir satisfatoriamente ou não; dependendo muitas vezes de suporte nutricional por vias alternativas (como enteral ou parenteral) e de manejo da equipe multiprofissional (Ferreira, 2007).

O uso de Terapia Nutricional Enteral (TNE) suplementar é indicado quando 60% das metas estipuladas para o paciente não conseguem ser supridas pela via oral, se essa aceitação permanecer baixa entre 5 e 7 dias indica-se o uso de Terapia Nutricional Parenteral (TNP) suplementar. Pacientes que iniciam a TNO após passarem pelo processo de extubação ou decanulação costumam manter a TNE complementar nos primeiros dias até reestabelecer a mastigação e deglutição melhorando a ingestão oral até atingir a meta plena de ingestão oral (BRASPEN, 2018).

Dock-Nascimento *et al* (2022) refere que “a dieta oral hospitalar (DOH) é parte essencial do tratamento clínico e nutricional” devendo ser a primeira escolha para oferta nutricional e calórica, por ser a via mais fisiológica e estar relacionada a satisfação.

Em decorrência do observado, foi realizado um estudo com o objetivo de conhecer o desfecho da terapia nutricional dos pacientes submetidos a intubação e traqueostomia na UTI após o início da dieta oral. Assim, levantou-se os seguintes



questionamentos norteadores: Qual a incidência de disfagia em pacientes que iniciaram a TNO (Terapia Nutricional Oral) após a intubação prolongada ou traqueostomia? Qual a principal consistência de dieta na reintrodução? Quantos pacientes precisaram suspender ou involuir a consistência da dieta? Há a influência da composição corporal, tempo de intubação, necessidade de ter passado por traqueostomia ou idade dos pacientes no desfecho da evolução da consistência da dieta?

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo de coorte quantitativo e qualitativo com dados retrospectivos onde as informações foram coletadas por conveniência nas fichas do setor de Nutrição e de Fonoaudiologia, sendo incluídos os pacientes admitidos nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) 1, 2 e 3 do Hospital Regional de Cacoal entre os dias 08 de janeiro de 2023 e 07 de junho de 2023, 150 dias, até a alta hospitalar ou o fim desse período.

O Hospital Regional de Cacoal é um hospital de alta complexidade, que oferece cuidados secundários e terciários, sendo um centro de referência, atendendo toda a segunda macrorregião de saúde do estado, que compreende 34 municípios circunvizinhos. É composto por ambulatórios de diversas especialidades; também pelas clínicas médica, ortopédica, cirúrgica e pediátrica; além de 4 UTI's, sendo uma pediátrica e outras três para adultos. As UTIs para adultos totalizam 28 leitos, sendo 4 de isolamento respiratório e atendem homens e mulheres com idade superior a 14 anos, acometidos pelas mais diversas patologias e alguns pacientes em pós-operatório imediato.

Tendo em vista a população que constitui as UTIs, o Instrumento multiprofissional de rastreio do risco de broncoaspiração em ambiente hospitalar (Sartori, 2022), o estudo realizado por Medeiros (2012) e a Diretriz BRASPEN de Enfermagem em Terapia Nutricional Oral, Enteral e Parenteral (BRASPEN, 2021); foram elaborados os critérios de inclusão e exclusão para a pesquisa.

Foram incluídos no estudo os pacientes estáveis clínica e hemodinamicamente, avaliados pela equipe de fonoaudiologia e que apresentavam um nível de consciência pela Escala de Coma de Glasgow (GCS) \geq 13 no momento da avaliação fonoaudiológica,

além do tempo em intubação orotraqueal ≥ 48 horas ou necessidade de ter passado pelo procedimento de traqueostomia.

Os pacientes excluídos foram aqueles que não passaram por intubação orotraqueal ou traqueostomia, sem indicação prévia de TNO devido à patologia de base e indicação de via alternativa definitiva, como gastrostomia/jejunostomia (GTT/JTT) e aqueles que não conseguiram se desvencilhar da VMI.

MATERIAIS PARA ANÁLISE

Circunferência da panturrilha

A circunferência da panturrilha (CP) é um marcador não invasivo e de baixo custo utilizado para a monitorização do estado nutricional de pacientes, sendo um prognóstico da quantidade de massa muscular. A medida é feita no ponto maior da panturrilha do indivíduo, sendo definidos os pontos de corte ideais de > 34 cm para homens, > 33 cm para mulheres e ≥ 31 cm para idosos (Mello, Waisberg, Silva, 2016; Peixoto *et al*, 2016).

Consistências das dietas orais hospitalares

A dieta no ambiente hospitalar deve ser individualizada, respeitando as necessidades, a patologia, comorbidades, intolerâncias e alergias; quando ofertada pela via oral, também deve-se levar em consideração a consistência, a aceitação, a palatabilidade e a condição clínica do paciente. Nem todos estão aptos para uma dieta sem modificações principalmente devido a disfagia e alterações dentárias (Dock-Nascimento *et al*, 2022). Quanto a consistência, as dietas podem ser classificadas da seguinte forma:

Tabela 1 – Consistência das dietas

Dieta	Característica
Livre	Inclui todos os alimentos e texturas recomendados em uma alimentação saudável.
Branda	Composta por alimentos sólidos abrandados pela cocção. Caracteriza-se, principalmente, pela mudança da textura através da cocção das fibras alimentares das verduras, legumes, frutas e tecido conectivo das carnes.
Pastosa	Composta por alimentos bem cozidos e macios que requerem pouca mastigação. Alimentos e preparações apresentam-se na forma de purês, cremes, papas e carnes moídas, trituradas ou desfiadas.

(Continuação da Tabela 1 – Consistência das dietas)

Semilíquida	Composta por alimentos e preparações bem cozidos e batidos ou liquidificados, na consistência de purê, formando uma preparação homogênea e espessa.
Semilíquida cremosa	Composta por alimentos de consistência semilíquida cremosa e homogênea, permitindo a adição de água. Considerar o uso de espessantes para adequação da consistência.
Líquida	Composta por todos os alimentos e preparações na forma líquida.
Líquida restrita	Composta por preparações líquidas pobre em resíduos.

Fonte: Adaptação de Dock-Nascimento *et al* (2022).

PARD

O Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia - PARD (Padovani *et al*, 2007), tem como objetivo contribuir para a avaliação fonoaudiológica ao organizar sinais e sintomas que indicam disfagia e realizar testes onde se avalia a deglutição da água e de alimentos pastosos, classificando assim o risco para disfagia de I a VII e apresentado opções de conduta.

Conforme a Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFA, 2022), a avaliação fonoaudiológica de segurança de deglutição após o processo de intubação orotraqueal prolongada deve ser realizada após 24h de extubação e em casos de traqueostomia, deve-se aguardar 48h.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a análise de dados foi considerado o nível de significância estatística de 5%. Os resultados foram analisados de forma descritiva para as variáveis quantitativas, com o intervalo de 95% de confiança estatística.

Foi feita a caracterização dos resultados da incidência de disfagia em pacientes que iniciaram a TNO após a intubação prolongada ou traqueostomia; a principal consistência de dieta de reintrodução e as alterações necessárias; a quantidade de pacientes que evoluíram com a retirada das vias alternativas de nutrição; identificação das complicações após início da TNO e verificação se houve influência da composição corporal dos pacientes através da medida da circunferência da panturrilha.

Os dados foram coletados nas fichas dos setores de nutrição e fonoaudiologia e posteriormente tabuladas em uma planilha no Microsoft® Excel®. Para a elaboração do



fluxograma (Figura 1) foi utilizada a plataforma online Miro.

CRITÉRIOS ÉTICOS

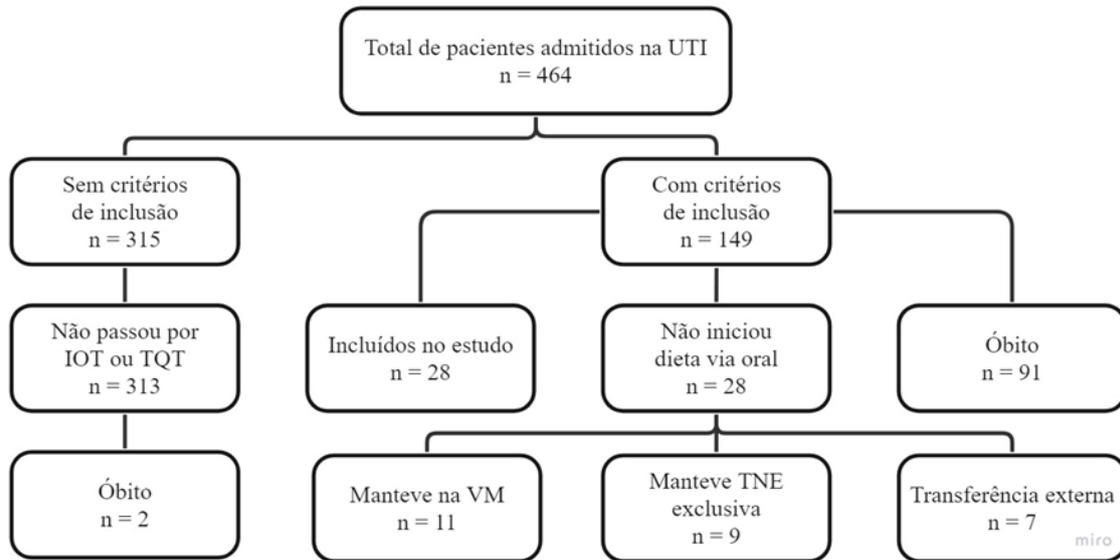
De acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, assim como a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 510/2016, a presente pesquisa teve seu projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), obtendo sua aprovação sob parecer nº6.038.523.

Juntamente com o projeto, foi enviada a solicitação de dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), tendo em vista que os dados foram coletados através de fichas do setor, sem interferir na rotina de trabalho ou nas avaliações dos pacientes.

RESULTADOS

Durantes os 150 dias que compreenderam a coleta de dados dos prontuários, entre os dias 08 de janeiro de 2023 e 07 de junho de 2023, foram admitidos 464 pacientes nas Unidades de Terapia Intensiva 1, 2 e 3 do Hospital Regional de Cacoal. Foi considerada apenas uma admissão para os pacientes transferidos entre UTIs do próprio hospital e readmissões. Desses 464 pacientes, 315 não tinham critério de inclusão por não terem passado pelos processos de IOT/TQT e dois deles foram a óbito conforme indicado na Figura 1.

Figura 1- Fluxograma dos critérios de inclusão e exclusão.



Fonte: Andrade; Martins, 2023

Dos pacientes que passaram pelo processo de Intubação Orotraqueal (IOT) ou traqueostomia (TQT), foram inclusos apenas aqueles que iniciaram a dieta via oral (n=28); os demais, não iniciaram a dieta via oral principalmente por não terem conseguido realizar o desmame da ventilação mecânica invasiva além dos pacientes que foram a óbito.

A Intubação Orotraqueal Prolongada (IOTp), superior a 48 horas, pode provocar lesões na glote, inflamações, lesões na mucosa e consequentemente úlceras, além da inatividade muscular, sendo um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento dessa desordem. Além dos fatores já citados, a traqueostomia provoca alterações tanto neurológicas quanto fisiológicas principalmente na coordenação entre deglutição e respiração (Medeiros, 2012; Sartori *et al*, 2022).

A deglutição é um ato fisiológico, extremamente complexo que envolve mais de 20 músculos e a coordenação com a respiração. Quando há comprometimento no trajeto do bolo alimentar da boca até o estômago, denomina-se disfagia, uma desordem multifatorial muito comum no ambiente de cuidados intensivos que pode ser aguda ou se tornar crônica (Medeiros, 2012; Sartori *et al*, 2022).

Tabela 2 – Distribuição da amostra conforme classificação do PARD X IOT/TQT.
Cacoal/RO, 2023.

Paciente	Sexo	Idade	Dias de IOT	Dias de TQT	PARD
1	M	66	-	-	V-VI
2	F	33	8	-	V-VI
3	M	16	-	11	I-II
4	M	47	2	-	I-II
5	F	65	4	-	V-VI
6	F	25	12	-	III-IV
7	M	50	8	-	I-II
8	M	63	13	-	V-VI
9	M	57	-	12	V-VI
10	F	70	8	-	I-II
11	M	79	3	-	I-II
12	F	29	5	-	V-VI
13	F	47	7	-	V-VI
14	M	75	4	-	I-II
15	F	71	3	-	III-IV
16	M	83	8	-	I-II
17	F	67	16	-	III-IV
18	F	75	-	27	I-II
19	F	78	2	-	I-II
20	F	18	5	-	I-II
21	F	67	-	42	III-IV
22	F	22	4	-	I-II
23	M	29	4	-	I-II
24	M	81	3	-	III-IV
25	M	64	5	-	VII
			4	-	V-VI
26	M	80	15	-	I-II
27	M	27	3	-	I-II
28	F	61	-	7	III-IV

Fonte: Andrade; Martins, 2023

Dos pacientes que passaram pelo processo de intubação por mais de 48 horas (n=22), 45,5% (n=10) apresentaram algum grau de disfagia classificada pela escala de PARD - Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (Padovani *et al*, 2007). Dos pacientes disfágicos, 18,2% (n=4) possuíam uma disfagia leve classificada com o PARD III-IV; 22,7% (n=5) possuíam disfagia moderada classificada com o PARD V-VI e apenas 4,6% (n=1) foi classificado com disfagia grave - PARD VII.



Entre esses pacientes disfágicos observou-se um tempo médio de IOT de 8,5 dias naqueles classificados com disfagia leve e uma idade média de 61 anos. Já os pacientes que apresentaram uma disfagia moderada tiveram uma média de 7,4 dias de IOT e uma média de idade de 47,4 anos. O único paciente classificado com disfagia grave ficou em IOT por 5 dias e tinha 64 anos.

Aqueles pacientes que apresentaram uma deglutição normal, 54,5% (n=12) foram classificados com o PARD I-II, com um tempo médio de IOT de 5,5 dias e uma média de idade de 54,8 anos.

Nos pacientes submetidos a traqueostomia (n=6), 66,7% (n=4) apresentaram alguma forma de disfagia, onde 33,3% (n=2) foram classificados com uma disfagia leve e 33,3% (n=2) possuíam uma disfagia moderada, sendo que um deles foi de alta hospitalar traqueostomizado. Apresentaram uma deglutição normal após a decanulação 33,3% (n=2) dos pacientes que passaram pelo procedimento de traqueostomia.

Os pacientes que foram classificados com a deglutição normal tiveram uma média de 19 dias entre o dia da realização da traqueostomia até a decanulação, com idade média de 45,5 anos. Entre os que apresentaram disfagia leve, o tempo médio de TQT foi de 24,5 dias com uma média de idade de 64 anos e os que apresentaram disfagia moderada, um ficou com a TQT por 12 dias e o outro foi de alta com a cânula metálica, tendo uma média de 61,5 anos.

Tabela 3 – Distribuição do período em dias de IOT X PARD. Cacoal/RO, 2023.

	IOT ≥ 7 DIAS		IOT < 7 DIAS		
TOTAL	9	%	TOTAL	13	%
PARD I-II	4	44,4	PARD I-II	8	61,5
PARD III-IV	2	22,2	PARD III-IV	2	15,4
PARD V-VI	3	33,3	PARD V-VI	2	15,4
PARD VII	0	0,0	PARD VII	1	7,7

Fonte: Andrade; Martins, 2023

Ao comparar os pacientes que ficaram 7 dias ou mais com IOT e aqueles que ficaram menos tempo, observou-se que os que passaram menos de 7 dias em uso de VMI apresentaram uma deglutição considerada normal pela escala de PARD.

Segundo a Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFA, 2022), a disfagia após



um período mais longo de IOT, pode relacionar-se a: “redução do nível de alerta por efeitos residuais de sedação, presença da sonda de alimentação, alterações da sensibilidade faringolaríngea, trauma orofaríngeo, fraqueza muscular, refluxo, atrofia muscular provocada por desuso, supressão dos reflexos protetores de gag e tosse”.

Macht *et al* (2011) desenvolveram um estudo com mais de 400 pacientes submetidos à ventilação mecânica, dos quais 84% cursaram com disfagia, sendo que 40% desses foram classificados com disfagia moderada ou grave. O principal fator de risco encontrado foi a intubação prolongada por mais de 7 dias e a disfagia grave estava associada a desfechos ruins, entre eles pode-se citar a pneumonia, elevando o tempo de internação e a mortalidade.

Ao serem analisados separadamente, os pacientes com mais de 55 anos (n=17), apresentaram a incidência de algum grau de disfagia; onde 29,4% (n=5) a apresentaram na forma leve (PARD III-IV); 23,5% (n=4) de forma moderada (PARD V-VI) e por fim, 5,9% (n=1) na forma grave (PARD VII).

Nos estudos, a incidência de disfagia tem-se mostrado maior principalmente entre os idosos, podendo estar associada à perda de massa muscular, como no achado de Padovani (2013) onde retrata que 63,6% dos pacientes com disfagia tinham 60 anos ou mais. Entretanto, a partir dos 55 anos tem-se observado que esses indivíduos não têm mais a mesma consciência da presença de alimentos na faringe associada a “amplitude da contração faríngea reduzida, encurtamento faríngeo, diminuição da propulsão/força de língua e diminuição da força de véu palatino para auxiliar o deslocamento do bolo alimentar” (Medeiros, 2015).

O objetivo da terapia nutricional no paciente disfágico é “prevenir a aspiração e a sufocação, buscando meios de facilitar uma alimentação segura e independente, e ainda recuperar ou manter o estado nutricional e a hidratação do paciente, com a dieta adaptada às suas necessidades” (Oliveira *et al*, 2008).

Tabela 4 – Evolução da consistência das dietas

Paciente	Idade	Dias de IOT	Dias de TQT	PARD	Dieta Inicial	Alteração/Regressão	Motivo	Dieta Final
1	66	-	-	V-VI	NE + LIQ	-	-	NE + LIQ
2	33	8		V-VI	SML			BDA
3	16	-	11	I-II	PAS	-	-	BDA
4	47	2	-	I-II	BDA	-	-	LVR
5	65	4	-	V-VI	SML	BDA > SML	Prótese mal adaptada	LVR
6	25	12		III-IV	SLC			BDA
7	50	8	-	I-II	SML	LEV > SML	Fadiga respiratória	LVR
8	63	13	-	V-VI	SML	-	-	PAS
9	57	-	12	V-VI	SML	-	-	PAS
10	70	8	-	I-II	SML	-	-	PAS
11	79	3	-	I-II	SML	-	-	LVR
12	29	5	-	V-VI	SLC	-	-	PAS
13	47	7	-	V-VI	SLC	-	-	LVR
14	75	4	-	I-II	SLC	PAS > SNE	IOT Pós-Operatório	PAS
15	71	3	-	III-IV	LIQ	-	-	PAS
16	83	8	-	I-II	SML	SML > SNE	RNC	NE
17	67	16	-	III-IV	SLC	-	-	BDA
18	75	-	27	I-II	SML	PAS > SNE	RNC	SML
19	78	2	-	I-II	SLC	SML > SNE	RNC	LEV
20	18	5	-	I-II	SML	-	-	BDA
21	67	-	42	III-IV	SML	SML > SNE	Desconforto respiratório	SML
22	22	4	-	I-II	SML	-	-	LVR
23	29	4	-	I-II	SML	-	-	BDA
24	81	3	-	III-IV	SLC	-	-	PAS
25	64	5	-	VII	NE	-	-	-
		4	-	V-VI	SLC	-	-	PAS
26	80	15	-	I-II	SML	SML > SNE	Não aceitação VO	PAS + NE
27	27	3	-	I-II	BDA	-	-	LVR
28	61	-	7	III-IV	SML	-	-	PAS

Legenda: BDA – Branda; LEV – Leve; LIQ – Líquida; LVR – Livre; NE – Nutrição enteral; PAS – Pastosa; SML – Semilíquida; SLC – Semilíquida cremosa, sem líquidos normais

Fonte: Andrade; Martins, 2023

Ao realizar a reintrodução da dieta oral, observou-se que a maioria dos pacientes 53,6% (n=15) iniciou com dieta semilíquida com líquidos normais e em seguida, a principal dieta de reintrodução foi a semilíquida com restrição de líquidos normais em



28,6% (n=8).

A dieta semilíquida, tem sido mais utilizada na prática clínica devido uma melhor aceitação por parte dos pacientes, sendo mais fácil de deglutir pois não exige muito controle oral quando comparado a outras consistências. Quanto a restrição de líquidos normais ou ralos, alguns pacientes podem possuir dificuldade ao controlar o líquido na cavidade oral, elevando o risco de broncoaspiração, precisando muitas vezes de espessantes, que aumentam a viscosidade, para garantir a hidratação na ausência de via alternativa como o uso de sonda nasoenteral (Oliveira *et al*, 2008).

Durante o período do estudo, foi necessário reajustar a dieta para 8 pacientes, equivalente a apenas 28,6% dos que foram avaliados. A necessidade dos reajustes deu-se principalmente por rebaixamento do nível de consciência em 37,5% (n=3), onde ao classificar pela Escala de Coma de Glasgow (GCS), foi observada uma pontuação menor do que 13, impossibilitando a segurança da deglutição. Em seguida, os motivos de alterações foram por desconforto/fadiga respiratória 25% (n=2); prótese dentária mal adaptada, não aceitação da dieta oral e IOT para realizar procedimento cirúrgico; com 1 paciente para cada uma dessas situações, o que equivale a 12,5% cada.

Na alta hospitalar, houve a evolução da maioria das consistências das dietas, onde 32,1% (n=9) evoluíram para dieta pastosa; 25% (n=7) para dieta livre; 21,4% (n=6) para dieta branda e 3,6% (n=1) para leve. Apenas 7,1% (n=2) permaneceram de dieta semilíquida, sem evolução de consistência.

Quanto a associação com nutrição enteral na alta hospitalar, 10,8% (n=3) pacientes permaneceram com essa via alternativa, 1 de forma exclusiva, 1 associada a dieta oral líquida e outro associada a dieta oral na consistência pastosa.

O uso de SNE após o início da dieta oral se deu por conta do local da cirurgia (cabeça e pescoço) associada ao uso de traqueostomia metálica na alta hospitalar, no primeiro paciente, sendo um complemento da dieta líquida. No caso do segundo paciente, foi necessária devido rebaixamento do nível de consciência, seguida por uma nova IOT, evoluindo para o óbito. No caso do último paciente, a SNE foi mantida para garantir o aporte nutricional devido à baixa aceitação da dieta oral.

Um estudo realizado por Padovani *et al* (2013) avaliou 35 pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva que necessitaram de avaliação fonoaudiológica devido ao

suposto risco de disfagia, após a aplicação dos protocolos de avaliação, 89% dos pacientes desse estudo, necessitaram de uma via de alimentação alternativa.

O uso de Terapia Nutricional Enteral (TNE) suplementar é indicado quando 60% das metas estipuladas para o paciente não conseguem ser supridas pela via oral, se essa aceitação permanecer baixa por mais 5 – 7 dias, indica-se o uso de Terapia Nutricional Parenteral (TNP) suplementar. Assim, os pacientes que iniciam a TNO após passarem pelo processo de extubação ou decanulação, costumam manter a TNE complementar nos primeiros dias até reestabelecer a mastigação e a deglutição, melhorando a ingestão oral até atingir a meta plena de ingestão oral (BRASPEN, 2018).

A desnutrição no ambiente hospitalar é muito comum, além de estar associada a perda de massa muscular, principalmente nos pacientes que passam muito tempo inativos, acamados; assim alguns métodos são utilizados para realizar a monitorização do estado nutricional, sendo a tomografia computadorizada e a ressonância magnética o padrão ouro para a estimativa de massa muscular (Peixoto *et al*, 2016).

A medida da circunferência da panturrilha (CP) é um dos métodos de monitorização do estado nutricional, podendo ser aplicado a beira leito e por ser pouco invasivo pode ser utilizado rotineiramente na prática clínica. Mello, Waisberg e Silva (2016), realizaram um estudo transversal com mais de 500 idosos, associando a medida da circunferência da panturrilha com desfecho clínico, onde 55,3% dos pacientes apresentaram massa muscular reduzida (< 31 cm de CP) e maior risco nutricional, sendo assim considerado um bom indicador do estado nutricional.

Tabela 5 – Distribuição da CP X alterações nas consistências das dietas.

Paciente	Sexo	Idade	CP Inicial (cm)	CP Final (cm)	%Perda de CP	Dieta Inicial	Alteração/Regressão	Dieta Final
1	M	66	37	37,5	1%	NE + LIQ	-	NE + LIQ
2	F	33	36	35	-3%	SML	-	BDA
3	M	16	34	31	-9%	PAS	-	BDA
4	M	47	33	33	0%	BDA	-	LVR
5	F	65	34	35,5	4%	SML	BDA > SML	LVR
6	F	25	33	30,5	-8%	SLC	-	BDA
7	M	50	39	39	0%	SML	LEV > SML	LVR
8	M	63	34	32,5	-4%	SML	-	PAS
9	M	57	33	33	0%	SML	-	PAS

(Continuação da Tabela 5 – Distribuição da CP X alterações nas consistências das dietas)

10	F	70	29,5	25	-15%	SML	-	PAS
11	M	79	31	33	6%	SML	-	LVR
12	F	29	37,5	37,5	0%	SLC	-	PAS
13	F	47	34,5	34,5	0%	SLC	-	LVR
14	M	75	31	28,5	-8%	SLC	PAS > SNE	PAS
15	F	71	36	34,5	-4%	LIQ	-	PAS
16	M	83	29,5	28	-5%	SML	SML > SNE	NE
17	F	67	38	31	-18%	SLC	-	BDA
18	F	75	37	33	-11%	SML	PAS > SNE	SML
19	F	78	28,5	26	-9%	SLC	SML > SNE	LEV
20	F	18	33,5	30	-10%	SML	-	BDA
21	F	67	35,5	30,5	-14%	SML	SML > SNE	SML
22	F	22	38,5	31	-19%	SML	-	LVR
23	M	29	33	33	0%	SML	-	BDA
24	M	81	30,5	30,5	0%	SLC	-	PAS
25	M	64	34,5	29	-16%	SLC	-	PAS
26	M	80	22	18	-18%	SML	SML > SNE	PAS + NE
27	M	27	28,5	28,5	0%	BDA	-	LVR
28	F	61	36,5	36,5	0%	SML	-	PAS

Legenda: BDA – Branda; CP – Circunferência de Panturrilha; LEV – Leve; LIQ – Líquida; LVR – Livre; NE – Nutrição enteral; PAS – Pastosa; SML – Semilíquida; SLC – Semilíquida cremosa, sem líquidos normais

Fonte: Andrade; Martins, 2023

Levando em consideração as medidas ideais de circunferência da panturrilha ≥ 31 cm para idosos, > 33 cm para mulheres e > 34 cm para homens, como o indicado nos estudos de Mello; Waisberg; Silva (2016) e Peixoto *et al* (2016). Foi observado que apenas 1 dos 6 pacientes do sexo masculino com menos de 60 anos possuíam uma CP ideal na admissão; porém o resultado foi o contrário entre as pacientes do sexo feminino, onde 5 em 6 mulheres (83,3%) com menos de 60 anos possuíam mais de 33cm de circunferência de panturrilha. Entre os idosos, observou-se que 68,8% (n=11) iniciaram a coleta com a medida ideal (CP ≥ 31 cm) e apenas 31,2% (n=5) estavam abaixo dessa medida.

Próximo ao prazo final da coleta ou da alta hospitalar, foi medida novamente a



circunferência da panturrilha dos pacientes e observou-se que houve uma redução da medida entre os idosos e nas pacientes do sexo feminino, no qual, 50% de cada grupo apresentava o valor ideal. Não houve mudança do percentual de adequação entre os pacientes do sexo masculino.

Se tratando da medida da circunferência de panturrilha, vale ressaltar que a mesma pode ser afetada em quadros de edema nos membros inferiores, pelo local da aferição ou da perna escolhida, até mesmo pela pessoa que está aferindo e seus materiais; ao se considerar os dois momentos de aferição; isso justifica o aumento da circunferência da panturrilha em alguns casos.

Na média final, houve uma redução entre todos os perfis de pacientes estudados, -9% de circunferência da panturrilha entre os pacientes do sexo masculino, -7% entre as pacientes do sexo feminino e -7% entre os idosos. Apesar dessa perda de medidas ser maior entre o público masculino, apenas 1 (16,7%) deles precisou de ajuste na consistência da dieta, motivada por uma fadiga respiratória, porém esse paciente possuía a CP ideal conforme a literatura e não apresentou redução dessa medida ao longo da internação.

Entretanto, observou-se que 75% (n=6) dos pacientes que não evoluíram a dieta conforme o esperado, ou seja, precisaram envolver a consistência da dieta; apresentaram uma redução da circunferência da panturrilha maior que 5%, sendo a média de redução de 12% ao analisar a CP inicial e a final.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, foi possível observar que houve a prevalência de disfagia nos pacientes com mais de 55 anos, ao ser comparado com o público mais jovem e entre os pacientes que passaram mais de 7 dias com IOT ou que passaram pelo processo de TQT.

Ao realizar a reintrodução da dieta oral, foi possível observar que a dieta na consistência semilíquida foi mais utilizada devido a sua facilidade no manejo na cavidade bucal e que com a terapia nutricional correta, além de fonoterapia, a maioria dos pacientes evoluíram de forma satisfatória, se desvencilhando da nutrição enteral utilizada anteriormente.



Monitorar a circunferência de panturrilha, mesmo não sendo um marcador muito preciso, tem mostrado a sua importância e ganhado cada vez mais espaço no ambiente hospitalar devido a sua praticidade e acessibilidade. Através dele foi possível verificar a perda de massa muscular significativa em alguns casos, podendo estar associada a uma progressão de dieta mais lenta.

Apesar de necessitar de um estudo com um público maior e mais longo para poder corroborar com a literatura de forma relevante, foi importante conhecer através do estudo e confirmar o que há na literatura sobre o assunto, além de conhecer melhor o público atendido para assim, ofertar uma terapia nutricional de qualidade.

REFERÊNCIAS

- BRASPEN. Diretriz Brasileira de Terapia Nutricional no Paciente Grave. **BRASPEN Journal**, v.33, p.2-33, 2018. Disponível em: <https://www.braspen.org/_files/ugd/a8daef_695255f33d114cdfba48b437486232e7.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.
- BRASPEN. Diretriz BRASPEN de Enfermagem em Terapia Nutricional Oral, Enteral e Parenteral. **BRASPEN Journal**, v.36, n.3, p.2-62, 2021. Disponível em: <https://www.braspen.org/_files/ugd/66b28c_8ff5068bd2574851b9d61a73c3d6babf.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2022.
- DIAS, C. J. S. B. S. **Functional Oral Intake Scale (FOIS): Contributo para a validação cultural e linguística para o português Europeu**. Dissertação (Mestrado) - Terapia da Fala, na Área de Motricidade Orofacial e Deglutição, Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Alcoitão: 2015.
- DOCK-NASCIMENTO, D.B.; CAMPOS, L. F.; DIAS, M. C. G.; FABRE, M. E. S. Dieta oral no ambiente hospitalar: Posicionamento da BRASPEN. **BRASPEN Journal**, v. 37, n. 3, p. 207-227, 2022.
- FERREIRA, I. K. C. Terapia nutricional em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 19, n. 1, p. 90–97, 2007.
- MACHT, M.; WIMBISH, T.; CLARK, B. J.; BENSON, A. B.; BURNHAM, E. L.; WILLIAMS, A.; MOSS, M. Postextubation dysphagia is persistent and associated with poor outcomes



in survivors of critical illness. **Critical care**. v. 15, n.231, 2011. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1186/cc10472>>.

MATSUMOTO, T.; CARVALHO, W. B. DE. Intubação traqueal. **Jornal de Pediatria**, v. 83, n. 2, p.83–90, 2007.

MEDEIROS, G.C. **Disfagia orofaríngea em pacientes submetidos à intubação orotraqueal prolongada em UTIs**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Ciências da Reabilitação, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo: São Paulo, 2012. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5162/tde-09012013-165010/publico/GiseleChagasdeMedeiros.pdf>>.

MEDEIROS, G.C. **Preditores clínicos do risco de disfagia após intubação orotraqueal prolongada**. Tese (Doutorado) – Programa de Ciências da Reabilitação, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo: São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5170/tde-14122015-155711/publico/GiseleChagasdeMedeiros.pdf>>.

MELLO, F. S.; WAISBERG, J.; SILVA, M.L.N. Circunferência da panturrilha associa-se com pior desfecho clínico em idosos internados. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 10, n. 2, p. 80-85, 2016.

OLIVEIRA, M. M. G.; TERUEL, S. L.; LIMA, J. L.; BERGAMASCO, C. M.; AQUINO, R. C. Terapia nutricional em disfagia: a importância do acompanhamento. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 6, n. 16, 2008. Disponível em: <https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/382/192>. Acesos em 12 set 2023.

PADOVANI, A. R. MORAES, D. P.; MANGILI, L. D.; ANDRADE, C. R. F. Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD). **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 12, n. 3, p. 199–205, 2007.

PADOVANI, A. R. MORAES, D. P.; SASSI, F. C.; ANDRADE, C. R. F. Avaliação clínica da deglutição em unidade de terapia intensiva. **Communication Disorders, Audiology and Swallowing**, v. 25, n. 1, p. 1–7, 2013.

PEIXOTO, L. G.; BARBOSA, C. D.; NAHAS, P. C.; ROSSATO, L. T.; OLIVEIRA, E. P. A circunferência da panturrilha está associada com a massa muscular de indivíduos



hospitalizados. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v.31, n.2, p. 167-171, 2016.

SARTORI, A.P.A.; COLTRO, P.H.; BOUMER, T.C; ZATANA, I.L.; SANTOS, R.S. Validação de um instrumento multiprofissional para rastreamento do risco de broncoaspiração em ambiente hospitalar. **Research, Society and Development**, v. 11, n.1, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24847>>.

SBFA. **Parecer – Atuação Fonoaudiológica nas Unidades de Terapia Intensiva**, 2022. Disponível em: < <https://www.sbfa.org.br/portal2017/pdf/parecer-atuacao-fonoaudiologica-nas-unidades-de-terapia>