



SBFa

Parecer SBFa 09/2022

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Departamento de Disfagia

Parecer – Atuação Fonoaudiológica nas Unidades de Terapia Intensiva

Ao Conselho Federal de Fonoaudiologia,

Conforme Solicitação nº087/2020, o presente parecer visa contribuir ao Conselho Federal de Fonoaudiologia em subsidiar e regulamentar a prática fonoaudiológica nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). A referida Solicitação, que inicialmente tratava da Eficácia da Atuação Fonoaudiológica no Paciente Sedado, após sugestão acatada pelo CFFa, originou o atual parecer, trazendo de forma mais abrangente a atuação fonoaudiológica nas UTI.

Para que fosse atingido este objetivo, a atual gestão do Departamento de Disfagia da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia convidou fonoaudiólogos referências na atuação em UTIs para que pudessem elaborar o presente parecer.

1- UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

A UTI compreende um ambiente hospitalar com estrutura adequada para prover cuidados necessários aos pacientes em estado grave, com potencial risco de morte (Mazza, 2014) e que necessitem da assistência de uma equipe profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico e tratamento. Em 2010 é publicada a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n 07/2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) que estabelece parâmetros mínimos para as necessidades de adequação do funcionamento das UTIs em todo o país. Define como paciente grave aquele com comprometimento de um ou mais dos principais sistemas fisiológicos, com perda da sua autoregulação, necessitando de assistência contínua.

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

São sempre coordenadas por um profissional médico com título de especialista em medicina intensiva, demonstrando a necessidade da especificidade da formação do profissional que irá atuar neste ambiente. Além do profissional médico, a UTI conta com uma equipe multidisciplinar especializada e integrada aos cuidados do paciente crítico, da qual faz parte o Fonoaudiólogo (Mazza, 2014).

Na Sessão IV da RDC 07/2010 estabelece-se a Assistência Fonoaudiológica como um recurso assistencial que deva ser garantido ao paciente crítico. Na Sessão V da mesma Resolução: “Art. 23 As assistências farmacêutica, psicológica, fonoaudiológica (...) devem estar integradas às demais atividades assistenciais prestadas ao paciente, sendo discutidas conjuntamente pela equipe multiprofissional. Parágrafo único: a assistência prestada por estes profissionais deve ser registrada, assinada e datada no prontuário do paciente, de forma legível e contendo o número de registro no respectivo conselho de classe profissional”.

1.1- Epidemiologia da Disfagia nas Unidades de Terapia Intensiva

Os estudos publicados sobre incidência de disfagia nas UTIs mostram uma variabilidade muito grande. Durante a leitura dos artigos é importante considerar qual a população estudada, o tipo de desenho do estudo e, principalmente, a metodologia empregada, que envolve os instrumentos utilizados durante a avaliação da deglutição (*screening* e/ou avaliação à beira do leito associados ou não com videodeglutograma e videoendoscopia da deglutição) e o tempo transcorrido pós extubação orotraqueal para a realização da avaliação fonoaudiológica.

Vale lembrar que muitas UTIs não são restritas a apenas uma especialidade médica. Em um único centro de alta complexidade podem estar internados pacientes com doenças neurológicas, com cânceres na região da cabeça e pescoço, bem como pós-cirúrgicos de doenças pulmonares, gástricas, cardíacas e ortopédicas.

Uma revisão sistemática de literatura incluindo 14 estudos e 3520 pacientes revelou que a incidência de disfagia nos pacientes de terapia intensiva variou de 3% a 62%. A população estudada apresentou doenças cardiovasculares com necessidade de intervenção cirúrgica; procedimentos cirúrgicos envolvendo artroplastia, toracotomia, ressecções pulmonares; cirurgias abdominais e vasculares; e complicações clínicas não relacionadas à procedimentos cirúrgicos, tais como: insuficiência respiratória, sepse, insuficiência hepática e outras doenças (Skoretz *et al.*, 2010).

Mesmo diante de doenças que possam ser classificadas como fatores de risco para disfagia, a variabilidade da incidência pode ser justificada pelos métodos utilizados na avaliação. Estudos que utilizaram a avaliação clínica à beira do leito associada ao videodeglutograma ou à videoendoscopia da deglutição encontraram maior incidência de pacientes disfágicos.

Em outro estudo retrospectivo envolvendo 2484 pacientes submetidos à intubação orotraqueal observou-se presença de disfagia pós-extubação em 84% dos pacientes. A avaliação fonoaudiológica foi

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

realizada por meio da avaliação clínica à beira do leito e, quando necessário, por meio do videodeglutograma. A disfagia moderada ou grave esteve mais presente em pacientes pós-infarto agudo do miocárdio e naqueles com doença pulmonar obstrutiva crônica, histórico de síndrome da apneia obstrutiva do sono e pneumonias prévias (Macht *et al.*, 2011).

2- ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM DEGLUTIÇÃO NA UTI

A atuação fonoaudiológica em conjunto com a equipe multiprofissional (enfermagem, fisioterapia, nutrição, farmácia, terapia ocupacional, médicos) das UTIs, engloba o manejo da deglutição do paciente crítico, contribuindo para a prevenção de pneumonias aspirativas, indicação segura da alimentação por via oral, desmame da traqueostomia, reduzindo o tempo de permanência nessas unidades, favorecendo a redução das taxas de reinternações e conseqüentemente os custos hospitalares (Moraes e Medeiros, 2012).

Nos pacientes críticos internados em UTIs a causa da disfagia é multifatorial e pode estar relacionada ao diagnóstico de base do paciente, às complicações secundárias à agudização de doenças crônicas e ao tratamento da doença propriamente dita, que envolve o tempo de intubação orotraqueal, reintubações, traqueostomias, uso de medicamentos causadores da redução do nível de consciência e/ou da supressão da regulação central da deglutição e à sepse. Todos esses fatores serão abordados de forma mais abrangente no decorrer deste parecer.

A atenção do fonoaudiólogo dentro da terapia intensiva não deve se restringir apenas a verificar se o paciente pode evoluir com alterações vocais ou da deglutição. É importante entender também o contexto da gravidade e, principalmente, saber qual o cenário mais favorável para intervir com a avaliação fonoaudiológica e posterior fonoterapia.

Um bom momento para tomada de condutas fonoaudiológicas é durante a visita médica juntamente com a equipe multidisciplinar. Nesse contexto, o fonoaudiólogo obterá informações sobre alterações hemodinâmicas e hidroeletrólíticas, fármacos vasopressores, analgesia, sedação, controle do balanço hídrico, alterações da função renal seguidas ou não de hemodiálise, dados sobre o desmame da ventilação mecânica, eventual piora da função respiratória com necessidade de intubação ou reintubação orotraqueal e a necessidade de traqueostomias.

O fonoaudiólogo que atua com pacientes em estado crítico, internados na UTI ou em unidades emergenciais de pronto-socorro, deve ter uma visão mais ampla dos fatores que podem contribuir nos achados da avaliação fonoaudiológica e no processo terapêutico. Faz-se necessário conhecer os processos envolvidos na fisiopatologia das doenças, as possíveis complicações e os mecanismos de ação das

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

medicações utilizadas, diferenciando os achados da deglutição secundários à doença de base dos achados inerentes às medicações e sedações residuais que foram administradas.

Nas UTIs Pediátricas a presença de disfagia orofaríngea também deve ser cuidadosamente investigada nos principais grupos de risco: pacientes com alterações neurológicas, prematuridade, malformações craniofaciais e de vias aéreas, cardiopatias, síndromes genéticas e doença respiratória. Portanto uma anamnese detalhada sobre os aspectos nutricionais, pulmonares e de desenvolvimento deve ser realizada com os pais/cuidadores da criança. Resultados de exames objetivos prévios deverão ser considerados (Brotsky *et al.*, 2019).

O tratamento das disfagias nos pacientes internados em UTI envolve modificação da consistência e textura dos alimentos, a orientação de manobras posturais, manobras compensatórias, estimulação sensorial e exercícios para aumento de força, tônus, mobilidade e resistência (Logemann, 1994; Macqueen *et al.*, 2003). Nem sempre os objetivos terapêuticos são alcançados somente pelo desempenho do paciente durante a fonoterapia. Durante a internação é importante a discussão e atuação multidisciplinar envolvendo as equipes de fisioterapia, nutrição, enfermagem, terapia ocupacional, médicos intensivistas, otorrinolaringologistas, neurologistas e cirurgiões torácicos.

Durante o processo terapêutico o fonoaudiólogo irá decidir sobre a necessidade de vias alternativas exclusivas de alimentação, pela liberação de dieta por via oral de forma parcial ou sobre a modificação de consistências (Macqueen *et al.*, 2003). Em pacientes em recuperação de doenças críticas, a minimização dos efeitos da sedação e o controle do *delirium* desempenham um papel importante na tomada de decisões sobre a liberação de dieta por via oral e progressão de consistências.

O uso de espessantes pode reduzir eliminar o risco de broncospiração dos alimentos líquidos, porém é necessário um acompanhamento do paciente que faz uso de espessantes juntamente com a equipe de nutrição, uma vez que muitos pacientes podem apresentar baixa aceitação por via oral dos alimentos espessados e podem, inclusive, evoluir com desidratação (Macqueen *et al.*, 2003).

As manobras compensatórias são recursos terapêuticos muito utilizados (Logemann *et al.*, 2009; Speyer *et al.*, 2010; Duarte *et al.*, 2013) e para sua indicação deve-se levar em consideração se o paciente tem condições de compreender e memorizar a sequência de comandos. Além disso, é importante atentar-se que manobras que envolvam esforço, tais como as manobras de proteção de vias aéreas – supraglótica e super supraglótica – são contra-indicadas para os pacientes com doenças cardiovasculares, uma vez que estes pacientes, quando submetidos à estas manobras, podem evoluir com alterações hemodinâmicas.

O atraso para iniciar a deglutição faríngea é comum nos pacientes com disfagia, aumentando o risco de penetração e/ou aspiração laringotraqueal. A diminuição ou ausência da entrada sensorial podem resultar em aumento do tempo de trânsito oral, escape precoce posterior e falta de controle motor oral do alimento e até mesmo da saliva. A fonoterapia envolvendo *input* sensorial pode envolver o uso de técnicas que incluam mudanças de temperatura, sabor, pressão e do utensílio utilizado. Tais técnicas podem ser

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

associadas à exercícios para aumento de força, mobilidade e resistência das estruturas envolvidas no processo de mastigação e deglutição (Rosenbek *et al.*, 1998; Pelletier e Lawless, 2003).

Os exercitadores respiratórios são recursos muito utilizados atualmente nos pacientes com disfagia visando: aumento da força expiratória e da taxa de fluxo expiratório durante a produção de tosse voluntária, aumento da atividade da musculatura suprahióidea, aumento do deslocamento do hioide e aumento da duração e amplitude de contração dos músculos submentonianos (Troche *et al.*, 2010; Park *et al.*, 2016). Apesar dos inúmeros benefícios destes recursos, pouco se sabe sobre contraindicações.

Levando-se em consideração que o paciente de UTI apresenta alta probabilidade de evoluir com piora clínica de forma repentina, é necessário selecionar estratégias baseadas nos achados clínicos da avaliação fonoaudiológica, na fisiopatologia das doenças e que não coloque a estabilidade clínica do paciente em risco.

A compreensão de todos estes aspectos favorece a eficácia da atuação fonoaudiológica e a integração do fonoaudiólogo junto à equipe multidisciplinar. Cabe ao fonoaudiólogo também a gestão da assistência, a qual possibilita registrar as ações realizadas diretamente com o paciente e indiretamente com a equipe multidisciplinar e familiar.

2.1 Critérios Mínimos do Paciente para Atuação Fonoaudiológica

O estabelecimento dos critérios mínimos para o atendimento fonoaudiológico ao paciente é necessário em decorrência da segurança clínica do mesmo. A intervenção terapêutica, por menor que seja, pode promover desequilíbrios hemodinâmicos, agitações e fadiga com consequente alteração cardiopulmonar. Caso aconteça de forma precoce, sem a estabilidade necessária do paciente, pode comprometer toda a assistência que esteja sendo preconizada ao seu estado crítico. Assim, estabelecer critérios mínimos significa definir segurança clínica ao paciente, além de promover uma atuação fonoaudiológica realmente efetiva.

Pacientes críticos costumam apresentar alterações hemodinâmicas e distúrbios hidroeletrólíticos que podem inviabilizar a avaliação fonoaudiológica. É importante atentar-se aos sinais vitais antes, durante e após a avaliação fonoaudiológica e, em caso de possíveis descompensações, comunicar a equipe médica e de enfermagem.

Antes da avaliação fonoaudiológica é necessário observar os sinais vitais do paciente e verificar possíveis mudanças bruscas durante e logo após a avaliação. A relação abaixo mostra os *indicadores*

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

clínicos de risco relacionados aos sinais vitais e ao exame físico que o fonoaudiólogo deve-se atentar (Flabiano-Almeida *et al.*, 2014; Mazza, 2014):

Sinais vitais de risco:

- Pulso < 40 ou > 140 bpm no adulto e < 80 ou > 160 bpm na criança menor que 2 anos, < 70 ou > 120 bpm na criança entre 2 e 10 anos e < 60 ou > 100 bpm na criança acima de 10 anos;
- Pressão arterial sistólica: <80 ou 20 mmHg abaixo do usual no adulto;
- Pressão arterial média <60 mmHG no adulto;
- Pressão arterial diastólica >120 mmHG no adulto;
- Frequência respiratória > 35 rpm no adulto, > 40 na criança menor de 1 ano, > 30 na criança entre 1 e 10 anos e >20 na criança acima de 10 anos.

Exame Físico:

- Escala de coma de Glasgow < 10 pontos
- Presença de cianose
- Uso de musculatura acessória (acionamento dos músculos intercostais e esternocleidomastoideos durante a respiração)

Com relação a estes critérios, tem-se que a atuação fonoaudiológica em deglutição deveria ocorrer com:

- Nível de alerta adequado – Pontuação da Escala de Glasgow acima de 13 pontos ou pontuação dentro dos limites basais do paciente;
- Estabilidade clínica e hemodinâmica, com níveis de pressão arterial dentro dos limites de normalidade ou dos limites basais do paciente. A indicação da estabilidade clínica fica a critério da equipe médica responsável;
- Condições cardioventilatórias estáveis, com paciente eupneico ou dispneico/taquipneico leve. Os valores quanto à esta estabilidade são dependentes da faixa etária do paciente e podem ser discutidos com a equipe multidisciplinar;
- Em pacientes que passaram por Intubação Prolongada (acima de 48h), aguardar pelo menos 24 horas para o início da intervenção fonoaudiológica em deglutição;
- Em pacientes traqueostomizados, pós-operatório de traqueostomia acima de 48 horas.

2.2 Intubação Orotraqueal

A intubação orotraqueal prolongada (acima de 48h) é um dos fatores de risco de disfagia mais citados na literatura (De Larminat *et al.*, 1995; Hogue *et al.*, 1995; Leder *et al.*, 1998; Ajemian *et al.*,

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

2001; Barquist *et al.*, 2001; El Solh *et al.*, 2003; Martin-Harris *et al.*, 2005; Skoretz *et al.*, 2014). Mas, além do tempo de permanência da via aérea artificial, é importante considerar outras variáveis antes da avaliação da deglutição propriamente dita.

O calibre do tubo utilizado para intubação orotraqueal pode ser um fator determinante para a presença de disfagia, uma vez que cânulas mais calibrosas podem provocar lesões e luxações glóticas e supraglóticas, assim como a intubação orotraqueal realizada de forma emergencial devido às insuficiências respiratórias agudas e às reintubações por falha de extubação ou por perda do tubo orotraqueal (Skoretz *et al.*, 2010).

A intubação orotraqueal pode ainda causar lesões, inflamações e hematomas (Macht *et al.*, 2012) na mucosa oral e de toda a orofaringe, ulcerações na região das pregas vocais, das cartilagens aritenoides, da epiglote e na base de língua (Macht *et al.*, 2013), além de deslocamento e subluxação na cartilagem tireoide, com comprometimento do fechamento do vestibulo laríngeo (Kim *et al.*, 2015).

É importante considerar que o tempo de intubação orotraqueal acima de 72 horas, principalmente em idosos com mais de 60 anos, intubados com cânulas orotraqueais com grandes diâmetros e com cuff de alta pressão, pode aumentar os riscos de edemas glóticos e supraglóticos. Outro comprometimento comum após intubação orotraqueal prolongada é a paresia ou paralisia das pregas vocais devido à pressão que o cuff presente no tubo orotraqueal exerce no nervo laríngeo inferior, também conhecido como nervo recorrente (Macht *et al.*, 2013).

A intubação orotraqueal prolongada pode contribuir significativamente para o aumento do risco de aspiração após a extubação, tanto na população adulta como na pediátrica. Literatura aponta uma taxa de 29% de disfagia em pacientes pediátricos pós extubação (Hoffmeister *et al.*, 2019). A disfagia após IOT prolongada pode estar relacionada a fatores como: 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, assim como pela alteração do reflexo de deglutição, podendo acarretar desfechos negativos como pneumonia, internação prolongada, necessidade de via alternativa de alimentação e aumento das taxas de mortalidade. Fatores como tempo de intubação, diâmetro da cânula, material, presença ou não de cuff, pressão, também podem influenciar na gravidade da disfagia. A avaliação fonoaudiológica nesses casos deve ocorrer após 24h de extubação (Moraes e Medeiros, 2012; Brodsky *et al.*, 2019; Hoffmeister *et al.*, 2019).

Especificamente na população infantil a IOT pode causar uma remodelação do palato, devido à pressão sobre o palato duro e mole, refluxo nasal e alteração na integração entre as funções de sucção e deglutição. Como a deglutição e o processo de alimentação não estão totalmente amadurecidos dependendo da idade da criança, qualquer interrupção da deglutição em um estágio crítico do desenvolvimento pode resultar em dificuldades de aprendizagem motora oral e aversão oral. Na infância a

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

necessidade de ventilação mecânica invasiva pode afetar o processo biomecânico de deglutição e alterar o processamento sensorial da alimentação pela presença da cânula de intubação. Lactentes e crianças submetidas a IOT prolongada podem evoluir com recusa alimentar levando a uma baixa ingesta e risco de déficit nutricional (Levy *et al.*, 2018; Hoffmeister *et al.*, 2019).

Estudo nacional composto por 102 pacientes com desenvolvimento neurológico típico e doenças respiratórias evidenciou que quanto maior o tempo de IOT maior a gravidade da disfagia (Sassi *et al.*, 2018).

Imediatamente após a extubação, a cavidade oral pode se encontrar mais ressecada, com secreção aderida na região do dorso da língua e ao redor dos lábios. Muitas vezes verifica-se a presença de lesões com secreção sanguinolenta e até mesmo falta de elementos dentários resultantes do processo de intubação. A fase faríngea da deglutição pode estar prejudicada devido à redução da elevação do complexo hiolaríngeo e às alterações nos receptores presentes na base de língua, parede posterior de faringe, epiglote e mucosa de laringe (De Larminat *et al.*, 1995; Leder *et al.*, 1998). A fraqueza das musculaturas da faringe e da laringe por desuso podem propiciar a presença de penetração/aspiração de resíduos após a deglutição (Leder *et al.*, 1998). A redução da sensibilidade de toda a via aérea superior pode fazer com que o bolo alimentar, saliva e secreções permaneçam na cavidade oral e hipofaringe devido às mudanças nos quimiorreceptores e mecanorreceptores provocadas por intubações orotraqueais superiores a sete dias (Oliveira *et al.*, 2018).

Considera-se importante destacar que não há indicação de intervenção fonoaudiológica em deglutição no paciente em intubação orotraqueal, conforme Parecer CFFa nº 46 de 08 de Junho de 2020 que “Dispõe sobre a atuação do fonoaudiólogo na UTI em pacientes com intubação orotraqueal”. O intervalo médio para a avaliação fonoaudiológica após a extubação orotraqueal é de 24 horas. Estudos mostram que após este período há redução dos riscos de penetração/aspiração devido à recuperação laríngea, melhora da função respiratória e a recuperação do estado mental devido à redução da ação das medicações sedativas (Macht *et al.*, 2012).

2.3 Ventilação Mecânica Não Invasiva

2.3.1 Cateter Nasal de Alto Fluxo

O uso de cateter nasal de alto fluxo é uma prática cada vez mais comum nas UTIs, entretanto, seu impacto na deglutição ainda é desconhecido nos pacientes internados. Um estudo mostrou que o cateter nasal de alto fluxo não influencia na alimentação de pacientes internados em unidade de tratamento intensivo adulto e neonatal em que 34 % dos pacientes internados em unidade de tratamento neonatal e 78% dos pacientes adultos apresentaram condições para introdução da alimentação oral (Leder *et al.*,

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

2016). Importante salientar que este estudo não utilizou métodos objetivos e padronizados para avaliação da deglutição dos pacientes do estudo.

2.3.2 Continuos Positive Airway Pressure (CPAP)

O CPAP é considerado como uma forma não invasiva de terapia respiratória. Sabe-se que o uso do CPAP pode afetar a biomecânica de deglutição, sendo a estabilidade da respiração essencial para o estabelecimento de uma alimentação oral segura. Um estudo mostrou que lactentes com displasia broncopulmonar em CPAP podem apresentar condições de alimentação por via oral e não desenvolver pneumonia (Hanin *et al.*, 2015). Considera-se essencial uma avaliação minuciosa da deglutição em pacientes em uso de CPAP como suporte ventilatório para avaliar a segurança e eficácia da alimentação.

2.4 Traqueostomia

Ainda não existe consenso do tempo mínimo de intubação orotraqueal para a realização desta intervenção cirúrgica. Alguns serviços hospitalares possuem protocolos próprios para realização da traqueostomia, principalmente aqueles que tratam apenas um tipo de doença. Em serviços com diagnósticos heterogêneos, porém, definir um tempo mínimo é mais difícil.

A traqueostomia é indicada para os pacientes com desmame difícil da intubação orotraqueal e nas situações de urgência, tais como: traumas, infecções, tumores e presença de corpo estranho no espaço glótico ou infraglótico.

Em lactentes e crianças com problemas respiratórios que necessitam de traqueostomia, a disfagia pode ocorrer em virtude da diminuição da sensação da laringe, limitação da elevação da laringe, impedindo o aumento da pressão subglótica e alternando a biomecânica respiratória. (Tutor e Gosa, 2012).

Pacientes com doenças cardíacas (Infarto Agudo do Miocárdio), doenças hepáticas (alterações de albumina), doenças metabólicas (diabetes), doenças neurológicas com tempo de ventilação mecânica prolongada e desnutrição têm mais chances de serem submetidos a traqueostomias. Assim, pacientes com estes diagnósticos têm fatores de risco relacionados à doença de base e à presença da traqueostomia para evoluírem com disfagia (Skoretz *et al.*, 2020).

A traqueostomia pode interferir na fisiologia da deglutição e as alterações da biomecânica da deglutição podem estar presentes em 50% a 83% dos casos (Terk *et al.*, 2007).

A aspiração laringotraqueal neste grupo pode ser decorrente da redução da elevação e anteriorização do complexo hiolaríngeo, da alteração do fechamento da via aérea inferior pela redução da pressão subglótica ou redução do reflexo de adução das pregas vocais, redução da sensibilidade laríngea, eficiência de tosse reduzida e pela pressão externa do *cuff* no esôfago (Park e Lee, 2018).

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

Um estudo mostrou que o deslocamento vertical e horizontal do osso hioide e da laringe foi maior nos pacientes sem traqueostomia, assim como o ângulo de eversão da epiglote foi maior nos pacientes não traqueostomizados (Seo *et al.*, 2017).

A presença do *cuff* insuflado também reduziu a elevação e a anteriorização da laringe e do hioide, e reduziu o ângulo de eversão da epiglote quando comparado com pacientes traqueostomizados com a presença do *cuff* desinsuflado (Seo *et al.*, 2017).

Além das alterações no deslocamento da laringe e do hioide, os pacientes traqueostomizados podem ter mais dificuldade em iniciar a tosse e, em muitas situações, esta pode ser ineficiente. Um estudo em pacientes pós AVE sugeriu aumento do pico de fluxo de tosse após a decanulação (Park e Lee, 2018).

Muitos pacientes com desmame ventilatório difícil e que não conseguem corrigir a baixa taxa de oxigênio (hipoxemia), a acidose respiratória e as altas concentrações de gás carbônico (hipercapnemia), necessitam ser traqueostomizados, porém permanecem conectados à ventilação mecânica. Nem todo serviço hospitalar tem protocolos para atendimento fonoaudiológico na ventilação mecânica e, naqueles que possuem, o atendimento dever ser feito juntamente com a equipe de fisioterapia.

É importante ter conhecimento dos princípios de ventilação mecânica e compreender o funcionamento da fisiologia respiratória quando o paciente se encontra em diferentes modalidades e parâmetros ventilatórios, pois pode ocorrer incoordenação entre deglutição e respiração devido ao aumento do tempo para o fechamento glótico.

Sabe-se que a pressão de suporte ventilatório oferece melhor interação entre o paciente e o ventilador no momento da deglutição, pois o paciente é capaz de controlar a duração dos ciclos inspiratório e expiratório sem a interferência da entrada de um novo ciclo inspiratório no momento da deglutição.

Um estudo envolvendo a reabilitação da deglutição de pacientes traqueostomizados dependentes da ventilação mecânica mostrou melhor desempenho dos pacientes quando estes estavam em pressão de suporte ventilatório de até 20cmH₂O, uma vez que pressões maiores do que esta podem apresentar escape de difícil compensação; PEEP (pressão expiratória final positiva) de até 8cmH₂O – próxima da PEEP fisiológica, FiO₂ de até 50% (valores superiores a 50% podem indicar instabilidade clínica) e frequência respiratória de até 30ipm (valores superiores podem aumentar o risco de incoordenação entre deglutição e respiração) (Rodrigues *et al.*, 2015).

Antes de considerar avaliar o paciente na ventilação mecânica é imprescindível analisar qual o custo-benefício desta entrada precoce e verificar se o paciente tem condições de desinsuflação do *cuff* para adaptação da válvula de fala. Muitos pacientes com doenças respiratórias crônicas agudizadas não toleram permanecer com o *cuff* desinsuflado por muitas horas e isso pode acarretar retorno para a ventilação mecânica em parâmetros mais altos.

Por isso é muito importante discutir a possibilidade da entrada do fonoaudiólogo na ventilação mecânica durante a visita multidisciplinar, uma vez que é importante conhecer informações sobre os sinais vitais do paciente, presença e qualidade da secreção traqueal, tolerância do desmame da pressão

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

controlada para a pressão de suporte e até mesmo se é possível aguardar o início da nebulização para iniciar a intervenção fonoaudiológica.

2.5 Bloqueadores Neuromusculares

Os bloqueadores neuromusculares são fármacos que induzem o relaxamento ou mesmo a paralisia completa da musculatura esquelética através da interrupção da transmissão do impulso nervoso na junção neuromuscular (placa motora) (Murray *et al.*, 2016).

O principal efeito do uso do bloqueador neuromuscular é a fraqueza muscular secundária à miopatia. Diversas condições presentes no paciente crítico, como hiperglicemia, uso de corticoides e imobilização prolongada podem potencializar a fraqueza muscular (Murray *et al.*, 2016). Portanto, o conhecimento das drogas e dosagens utilizadas durante toda a intubação orotraqueal é muito importante para o fonoaudiólogo, uma vez que os achados de fraqueza da musculatura do sistema sensorio motor oral e a redução de sensibilidade encontrados na avaliação são, muitas vezes, secundários ao excesso e ao uso prolongado de sedação e não à doença de base propriamente dita.

2.6 Analgesia e Sedação

A sedação e a analgesia tornaram-se, nos últimos anos, prioridades no atendimento de pacientes criticamente doentes. Além do bloqueio da percepção nociceptiva, objetiva-se satisfazer as necessidades ansiolíticas, hipnótica, melhora da efetividade de medicações, benefício terapêutico com redução das complicações e para facilidade da manipulação visando a redução da morbimortalidade em pacientes internados em unidades de terapia intensiva pediátrica (Sfoggia *et al.*, 2003).

O manejo de pacientes críticos em UTI frequentemente requer a utilização de sedação e analgesia para o conforto e (pacientes intubados), ansiólise (medo do desconhecido, perda do controle físico, incapacidade de se comunicar), Os objetivos da terapêutica com analgésicos e sedativos são (Carvalho e Imamura 2006):

- Obter a estabilidade fisiológica máxima (redução da necessidade miocárdica de oxigênio e redução do metabolismo cerebral);
- Aliviar a dor e propiciar conforto;
- Diminuir a ansiedade: diminuindo o nível de consciência e a memória;
- Minimizar as consequências fisiológicas negativas;
- Facilitar o cuidado do paciente, a ventilação pulmonar mecânica e a realização de procedimentos mais invasivos.

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

O excesso de sedação pode induzir a instabilidade hemodinâmica e aumentar a necessidade de inotrópicos e vasopressores, retardar o desmame da ventilação pulmonar mecânica com consequente aumento da frequência de traqueostomias, causar escaras pela imobilidade, impedir a avaliação neurológica e com isso impedir a avaliação neurológica e com isso aumentar o número de investigações com exames complementares realizados, aumento de interconsultas, aumento da permanência e do custo hospitalar, aumento da frequência de infecções hospitalares e dos índices de morbimortalidade. Além disso, diminui a capacidade do paciente interagir com o meio, alterando a qualidade do sono, podendo ocasionar agitação paradoxal e síndrome de abstinência quando da retirada da medicação.

A ansiedade, o medo, e a agitação são as causas mais comuns, em UTI, que contribuem como fatores adicionais à resposta ao estresse. As crianças em UTI são expostas a diversos fatores que podem ocasionar um estresse físico e psicológico: ambiente hostil, procedimentos invasivos, ventilação pulmonar mecânica, fadiga/desorientação, medo, ansiedade, depressão, dor/desconforto e padrão alterado de sono.

O controle adequado da dor (analgesia) é um dos aspectos mais importantes dos cuidados intensivos. A necessidade de avaliação e quantificação da dor referida pelo paciente é imprescindível, devendo ser realizada de forma sistemática e contínua para que seja possível a instalação de terapêutica e avaliação da eficácia da mesma. A avaliação cuidadosa é essencial para determinar a efetividade da analgesia e da sedação devido à grande variabilidade da resposta do indivíduo ao tratamento. As variáveis que podem ser monitoradas são poucas. O comportamento, a expressão facial, os movimentos do paciente (ou a falta deles), tolerância à terapêutica (ventilação mecânica e aos cuidados de enfermagem) e parâmetros fisiológicos (tais como batimento cardíaco e pressão arterial) têm sido utilizados.

A sedação tem sido avaliada indiretamente primariamente utilizando os sinais vitais e depois usando escalas de avaliação.

É importante que o fonoaudiólogo conheça as principais escalas utilizadas em UTIs Pediátricas para que durante a intervenção o paciente tenha conforto e segurança.

A escala descritiva-verbal, a intensidade da dor é avaliada através de quatro descritores, que são: sem dor, dor leve, dor moderada até dor intensa. A escala análogo-verbal varia de 0 (sem dor) até 10 (dor muito forte), sendo o paciente solicitado a quantificar sua dor por uma nota dentro desta escala (para crianças maiores). Nos pacientes pediátricos menores pode-se utilizar a escala de avaliação facial, que varia de faces sorrindo até faces chorando.

Uma escala de sedação e analgesia muito utilizada em Pediatria é a escala Comfort. Ela avalia 8 itens de desconforto fisiológico ou ambientais. Um escore menor que 17 indica que o paciente está muito

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

sedado (sedação excessiva); um escore entre 17 e 26 indica uma sedação adequada e um escore maior que 26 indica uma sedação insuficiente.

O sistema de escore de sedação mundialmente mais utilizado foi o descrito por Ramsey e cols., que analisa a resposta motora ao estímulo auditivo doloroso e possui seis pontos de avaliação, que variam de agitação franca ao coma profundo: três avaliando o nível de alerta e três o nível de adormecimento do paciente dependente da resposta a uma batida leve na glabella ou a um estímulo sonoro.

Para a intervenção fonoaudiológica em UTI é necessário que o paciente não esteja sedado, não tenha dor, alerta e preferencialmente sem agitação.

Todo esse conhecimento frente ao uso de sedação e seu impacto é de grande importância, uma vez que é necessário um nível de alerta mínimo para a intervenção fonoaudiológica. O atendimento fonoaudiológico não deve ocorrer com o paciente sedado ou com sinais de rebaixamento de consciência em decorrência do uso atual ou prévio de sedativos. Além do prejuízo no desempenho funcional do paciente, a redução da consciência impacta de forma negativa o aprendizado sensorio motor e conseqüentemente o processo de reabilitação. A sedação e seus efeitos residuais são fatores frequentes no paciente em UTI, principalmente aqueles em fase aguda de lesão, podendo impactar ou até suprimir a capacidade de deglutir de forma segura (Rodrigues e Furkim, 2008)

Assim, sugere-se para a intervenção fonoaudiológica em UTI Pediátrica é necessário que o paciente não esteja sedado, não tenha dor, alerta e preferencialmente sem agitação. A atuação fonoaudiológica não deve ocorrer em pacientes com rebaixamento do nível de consciência, estado de coma, torpor ou somente na presença de reação diante do estímulo doloroso (Morgan e Mac Kay, 1999)

2.7 Protocolos de rastreamento e de avaliação fonoaudiológica

É importante salientar que protocolos de rastreamento e protocolos de avaliação possuem definições diferentes. O rastreamento é uma ferramenta que não faz diagnóstico, apenas elege a possibilidade de ter ou não a doença e/ou sintoma. Em contrapartida, o protocolo de avaliação clínica dispõe de elementos relacionados à história médica (curso da doença durante a internação) e comorbidades prévias que, quando associados aos achados da avaliação estrutural do sistema sensorio motor oral e dos mecanismos fisiológicos envolvidos em todas as fases da deglutição, permite realizar o diagnóstico da disfagia e guiar o raciocínio para a tomada de condutas.

Muitos protocolos de rastreio foram validados para a população com diagnóstico de AVE (Acidente Vascular Encefálico) durante a deglutição de líquidos. O *Yale Swallow Protocol*, é um dos instrumentos de rastreio mais utilizados nas UTIs norte americanas. Por meio da videoendoscopia da

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

deglutição, mostrou-se 97% sensível e com especificidade de 49% em mais de 200 pacientes avaliados pós extubação (Suiter e Leder, 2008; Leder *et al.*, 2019).

O *Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet (NDPCS)*, que foi validado como *screening* e apresenta acurácia para a aplicação em pacientes com AVE e para aqueles com cânceres de cabeça e pescoço, contém elementos necessários para ser utilizado como instrumento de avaliação, com sensibilidade variando entre 64% e 78% e especificidade em torno de 58 a 75% (Logemann *et al.*, 1999). Foi realizada a adaptação transcultural do NDPCS para o português, mas ainda não foi realizado o processo de validação.

O *Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST)* é um outro *screening* que oferece um método de acurácia para identificar pacientes pós-AVE com disfagia. Este *screening* foi traduzido para o português brasileiro e validado. Provê alta sensibilidade (85,7%) e alto valor preditivo negativo (84,2%) quando comparados à videofluoroscopia (Pacheco-Castilho *et al.*, 2020).

Vale ressaltar que a realidade das UTIs brasileiras contempla pacientes com diferentes diagnósticos que são internados no mesmo centro de alta complexidade. Neste cenário, a escolha e uso de *screenings* requer muito cuidado, já que estes apresentam, em sua maioria, acurácia para doenças neurológicas e foram validados diante da deglutição de líquidos, o que pode oferecer riscos a determinadas populações em estado crítico e com diagnósticos diversos.

O método diagnóstico mais comum para a detecção da disfagia pós-extubação é a avaliação fonoaudiológica à beira-leito, cujo protocolo deve contemplar as informações necessárias para o diagnóstico fonoaudiológico e tomada de decisões. A coleta de dados sobre a história médica e os antecedentes pessoais são relevantes e norteiam o raciocínio sobre a fisiopatologia envolvida nos achados da avaliação da deglutição.

Em seguida, procede-se a avaliação do nível de consciência do paciente. Quando as respostas verbais são secundárias somente após estímulos vigorosos ou quando há respostas frente à estímulos repetidos, mas não há manutenção do nível de atenção, entende-se que o sistema nervoso central (SNC) possa estar com a função prejudicada devido às causas metabólicas graves (hipoglicemia), baixo fluxo sanguíneo cerebral (choque hipovolêmico) e até mesmo por hipóxia.

À avaliação do status mental, segue-se a avaliação do status nutricional e respiratório, cujas informações podem ou não estar presentes nas evoluções da equipe médica e multiprofissional.

As estruturas do sistema sensório motor oral devem ser avaliadas no repouso e durante o movimento. Os aspectos relacionados à força, mobilidade e sensibilidade da língua, lábios e músculos mastigatórios podem apontar aspectos críticos relacionados à biodinâmica da deglutição de saliva e de alimentos.

A inspeção da higiene oral também faz parte da avaliação fonoaudiológica. Muitos pacientes que permaneceram sob intubação orotraqueal por mais de 48 horas podem apresentar ressecamento de mucosa oral, secreção espessa aderida em dorso de língua, palato duro e orofaringe. Cabe ao fonoaudiólogo informar à equipe de enfermagem sobre as condições de higiene oral, uma vez que a cavidade oral dos

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

pacientes de UTIs serve como um grande reservatório de patógenos associados à pneumonia nosocomial. Muitos estudos demonstram a eficiência das medidas mecânicas e/ou farmacológicas na prevenção de pneumonias nosocomiais e daquelas associadas à ventilação mecânica (Vilela *et al.*, 2015; Hua *et al.*, 2016; Chacko *et al.*, 2017).

A avaliação vocal prévia à deglutição tem por finalidade identificar as alterações nos padrões vocais que podem aumentar o risco de penetração/aspiração laringotraqueal. Qualidade vocal rouco sopro ou presença de afonia logo após a extubação ou ao desinsuflar o *cuff* podem indicar falhas no fechamento glótico e, conseqüentemente, na proteção das vias aéreas inferiores devido à presença de paralisia/paresia de pregas vocais, edemas laríngeos e até mesmo de estenose subglótica. Diante destas manifestações, antes de proceder com a avaliação funcional da deglutição, recomenda-se uma avaliação morfológica e funcional da laringe (Heitmiller *et al.*, 2000).

A avaliação funcional da deglutição deve ser realizada somente quando o paciente estiver alerta, responsivo e com os níveis atencionais preservados. A escolha das consistências deve ser criteriosa nos pacientes internados na UTI, não somente pelos fatores de risco associados à doença de base, comorbidades prévias e tratamentos realizados, mas também por contraindicações médicas secundárias à procedimentos cirúrgicos específicos.

A consistência pastosa homogênea e os líquidos espessados nas consistências néctar e mel são considerados os mais seguros (Clavé *et al.*, 2006). Cabe ao fonoaudiólogo analisar os volumes e utensílios que oferecem mais segurança ao paciente e, juntamente com a equipe de nutrição, decidir quais alimentos podem ser utilizados para teste, assim como adequar as dietas e suas nomenclaturas para os pacientes com disfagia.

De acordo com a literatura, a aspiração silenciosa pode estar presente entre 40% a 70% dos pacientes internados na UTI que foram submetidos à intubação orotraqueal. Dessa forma, exames complementares como o FEES (*Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing*) e o videodeglutograma podem ser importantes para a confirmação e complementação da avaliação clínica (Hafner *et al.*, 2008).

A indisponibilidade dos instrumentos de nasofibrolaringoscopia e videodeglutograma em unidades hospitalares, assim como a limitação de transporte do paciente para a sala de raio-x devido à gravidade da condição clínica ou riscos de disseminação de partículas infectantes, não podem limitar o desfecho e a conduta da avaliação dos pacientes de UTI. Cabe ao fonoaudiólogo reunir o máximo de informações disponíveis, correlacionando os achados da sua avaliação clínica com a história médica do paciente (diagnóstico atual, antecedentes pessoais e evolução clínica durante a internação) para então definir a melhor conduta para o caso.

Nos pacientes traqueostomizados e hipersecretivos bem como naqueles com grande quantidade de estase salivar na cavidade oral e em hipofaringe, as avaliações estruturais e funcionais podem ser fortemente prejudicadas. Nestas condições, o fonoaudiólogo pode sugerir para a equipe médica a administração de medicações anticolinérgicas que agem reduzindo a secreção, facilitando a avaliação estrutural, funcional e a adaptação da válvula de fala nos pacientes traqueostomizados.

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

3- FORMAÇÃO

Sugere-se ao Conselho Regulador de Classe que para que o profissional Fonoaudiólogo possa atuar de forma segura e efetiva frente às alterações da deglutição (disfagias) nas UTIs, este apresente habilitação específica na área da disfagia, com domínio e conhecimento das atribuições e competências relacionadas à identificação, avaliação e reabilitação das alterações da deglutição conforme as Resoluções do Conselho Federal de Fonoaudiologia nº 383, de 20 de março de 2010 e nº 492 de 07 de abril de 2016.

Recomenda-se também que o fonoaudiólogo que atua na UTI tenha conhecimento das especificidades do atendimento ao paciente crítico, bem como dos conceitos de biossegurança e de ações que buscam prevenir, controlar e minimizar os possíveis riscos que possam interferir na condição clínica e evolução do paciente.

Sugere-se ainda que o fonoaudiólogo seja especialista em Disfagia pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia e possua formação comprovada no atendimento ao paciente crítico. Recomenda-se também a atualização contínua em relação às especificidades de cada equipe, serviço e instituição em que o profissional atua.

Em relação ao controle do número de profissionais fonoaudiólogos por leitos na UTI, não há documentos oficiais que especifiquem esta informação. Na Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n 07/2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), há a descrição da assistência fonoaudiológica como recurso garantido ao paciente crítico, mas sem a classificação de número de profissionais.

Na Resolução do CFFa nº 488, de 18 de fevereiro de 2016, foram feitas sugestões de fluxogramas assistenciais que, considerando a carga horária de 30 horas semanais no contexto hospitalar, estabelece o dimensionamento de 7 pacientes por período (6h/dia) no caso de pacientes adultos e de 5 pacientes por período para maiores de 60 anos. No caso da população neonatal e pediátrica, o documento estabelece o atendimento de 10 bebês (neonatal e lactente) por período e 7 crianças (2 a 11 anos) por profissional no período de 6h/dia.

De maneira complementar, o parecer do CRFa 2ª região/SP nº 01/06 recomenda que nos casos de atendimento fonoaudiológico ao paciente disfágico na UTI e Semi-Intensiva (sem especificação de faixa etária) a proporção seria de 1 profissional para cada 20 leitos.

No Parecer do Crefono 8 N° 001/2011 que estabelece o dimensionamento necessário de recursos humanos por leitos para atuação e assistência fonoaudiológica na UTI (Neonatal, Pediátrica e Adulto), recomenda-se a atribuição de no mínimo 1 fonoaudiólogo para cada 10(dez) leitos, em cada turno matutino, vespertino e noturno.

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

Especificadamente, no contexto da UTI Neonatal (crianças com idade de 0 a 28 dias), a Portaria nº 930 de 10 de maio de 2012 do Ministério da Saúde estabelece a presença de um profissional fonoaudiólogo por unidade.

Considerando os documentos acima descritos e a experiência clínica dos autores deste parecer, sugere-se a proporção de 1(um) fonoaudiólogo para cada 10 leitos de UTI (Neonatal/ Pediátrica e Adulto) visto a complexidade e especificidade do atendimento realizado ao paciente crítico.

Autores

Fga Dra Deborah Salle Levy

Fga Dra Karina Bernardis Bühler

Fga Dra Mariana Saconato

Fga Dra Priscila Watson Ribeiro

Departamento de Disfagia da SBFa – Gestão 2020-2022

Referências Consultadas

- Ajemian MS, Nirmul GB, Anderson MT, Zirlen DM, Kwasnik EM. Routine fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing following prolonged intubation: implications for management. *Archives Surgery (Chicago, Ill :1960)*. 2001;136(4):434-7.
- Barquist E, Brown M, Cohn S, Lundy D, Jackowski J. Postextubation fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing after prolonged endotracheal intubation: a randomized, prospective trial. *Crit Care Med*. 2001;29(9):1710-3.
- Brodsky MB, Mayfield EB, Gross RD. Clinical decision making in the ICU: dysphagia screening, assessment, and treatment. *Semin Speech Lang* 2019;40:170-187.
- Carvalho WB, Imamura JH. Analgesia e sedação. In: Carvalho WB, Hirschheimer MR, Matsumoto T. *Terapia Intensiva Pediátrica*. 3a ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
- Chacko R, Rajan A, Lionel P, Thilagavathi M, Yadav B, Premkumar J. Oral decontamination techniques and ventilator-associated pneumonia. *Br J Nurs*. 2017;26(11):594-599.
- Clavé P, de Kraa M, Arreola V, Girvent M, Farré R, Palomera E, et al. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006;24(9):1385-94.
- De Larminat V, Montravers P, Dureuil B, Desmots JM. Alteration in swallowing reflex after extubation in intensive care unit patients. *Crit Care Med*. 1995;23(3):486-90.
- Duarte VM, Chhetri DK, Liu YF, Erman AA, Wang MB. Swallow preservation exercises during chemoradiation therapy maintains swallow function. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;149(6):878-884.
- El Solh A, Okada M, Bhat A, Pietrantonio C. Swallowing disorders post orotracheal intubation in the elderly. *Intensive Care Med*. 2003;29(9):1451-5.

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

Flaviano-Almeida FC, Bühler KEB, Limongi SCO. Protocolo de avaliação clínica da disfagia pediátrica (PAD-PED). Barueri: Pró-fono; 2014.

Hafner G, Neuhuber A, Hirtenfelder S, Schmedler B, Eckel HE. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in intensive care unit patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2008;265(4):441-6.

Hanin M, Nuthakki S, Malkar MB, Jadcherla SR. Safety and efficacy of oral feeding in infants with BPD on nasal CPAP. *Dysphagia.* 2015;30(2):121-7. doi: 10.1007/s00455-014-9586-x.

Heitmiller RF, Tseng E, Jones B. Prevalence of aspiration and laryngeal penetration in patients with unilateral vocal fold motion impairment. *Dysphagia.* 2000 Fall;15(4):184-7.

Hofmeister J, Zaborek N, Thibeault SL. Postextubation dysphagia in pediatric populations: incidence, risk factors and outcome. *J Pediatr* 2019;211:126-133.

Hua F, Xie H, Worthington HV, Furness S, Zhang Q, Li C. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;10(10)

Hogue CW Jr, Lappas GD, Creswell LL, Ferguson TB Jr, Sample M, Pugh D, Balfe D, Cox JL, Lappas DG. Swallowing dysfunction after cardiac operations. Associated adverse outcomes and risk factors including intraoperative transesophageal echocardiography. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1995;110(2):517-22.

Kim MJ, Park YH, Park YS, Song YH. Associations between prolonged intubation and developing post-extubation dysphagia and aspiration pneumonia in non-neurologic critically ill patients. *Ann Rehabil Med.* 2015;39:763-71.

Leder SB, Cohn SM, Moller BA. Fiberoptic endoscopic documentation of the high incidence of aspiration following extubation in critically ill trauma patients. *Dysphagia.* 1998;13(4):208-12.

Leder SB, Siner JM, Bizzarro MJ, McGinley BM, Lefton-Greif MA. Oral alimentation in neonatal and adult populations requiring high-flow oxygen via nasal cannula. *Dysphagia.* 2016;31(2):154-9. doi: 10.1007/s00455-015-9669-3.

Leder SB, Warner HL, Suiter DM, et al. Evaluation of swallow function post-extubation: Is it necessary to wait 24 hours? *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2019;128:619-24

Levy DS, Paniagua LM, Pereira KR. Atuação Fonoaudiológica em UTI Pediátrica. In: Levy DS, Almeida ST. *Disfagia Infantil.* 1ª ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter; 2018.

Logemann JA. Multidisciplinary management of dysphagia. *Acta Otorhinolaryngol Belg* 1994;48(2):235-238

Logemann JA, Veis S, Colangelo L. A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia.* 1999;14(1):44-51.

Logemann JA, Rademaker A, Pauloski BR, et al. A randomized study comparing the Shaker exercise with traditional therapy: a preliminary study. *Dysphagia* 2009;24(4):403-411.

Macht M, Wimbish T, Clark BJ, et al. Postextubation dysphagia is persistent and associated with poor outcomes in survivors of critical illness. *Crit Care.* 2011;15(5):R231. doi:10.1186/cc10472

Macht M, Wimbish T, Clark BJ, Benson AB, Burnham EL, Williams A, et al. Diagnosis and treatment of post-extubation dysphagia: Results from a national survey. *J Crit Care.* 2012;27:578-86.

Macht M, Wimbish T, Bodine C, Moss M. ICU-acquired swallowing disorders. *Critic Care Med.* 2013;41:2396-405.

Macqueen C, Taubert S, Cotter D, Stevens S, Frost G. Which commercial thickening agent do patients prefer? *Dysphagia* 2003;18(1):46-52.

Martin-Harris B, Brodsky MB, Michel Y, Ford CL, Walters B, Heffner J. Breathing and swallowing dynamics across the adult lifespan. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;131(9):762-770. doi:10.1001/archotol.131.9.762

Mazza BF. Caracterização e rotina da UTI. In: Furkim AM, Rodrigues KA. *Disfagias nas unidades de terapia intensiva.* São Paulo: Roca, 2014. p.1-7.

Morgan AS, Mac Kay LE. Causes and complications associated with swallowing disorders in traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil* 1999;14:454-461.

Moraes DP, Medeiros GC. Programa Fonoaudiológico de Reabilitação da Deglutição em UTI. In: Andrade CF, Limongi SCO. *Disfagia Prática Baseada em Evidências.* 1ª ed. São Paulo; Sarvier; 2012.

Murray MJ, DeBlock H, Erstad B, et al. Clinical practice guidelines for sustained neuromuscular blockade in the adult critically ill patient. *Crit Care Med.* 2016;44(11):2079-2103.

Oliveira ACM, Friche AAL, Salomão MS, Bougo GC, Vicente LCC. Predictive factors for oropharyngeal dysphagia after prolonged orotracheal intubation. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2018;84:722-8.

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

Pacheco-Castilho AC, de Martini Vanin G, Reichardt B, Miranda RPC, Norberto AMQ, Braga MC, et al. Translation and validation of the TOR-BSST© into Brazilian Portuguese for adults with stroke. *Dysphagia*. 2020 Aug 6.

Parecer CFFA nº 48 de 02 de Outubro de 2020 que “Dispõe sobre a atuação do fonoaudiólogo na equipe multidisciplinar de prevenção de broncoaspiração”

Parecer CFFA nº 46 de 08 de Junho de 2020 que “Dispõe sobre a atuação do fonoaudiólogo na UTI em pacientes com intubação orotraqueal”

Park JS, Oh DH, Chang MY, Kim KM. Effects of expiratory muscle strength training on oropharyngeal dysphagia in subacute stroke patients: a randomised controlled trial. *J Oral Rehabil*. 2016;43(5):364-72.

Park MK, Lee SJ. Changes in swallowing and cough functions among stroke patients before and after tracheostomy decannulation. *Dysphagia*. 2018;33(6):857-865.

Pelletier CA, Lawless HT. Effect of citric acid and citric acid-sucrose mixtures on swallowing in neurogenic oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*. 2003;18(4):231-41.

Resolução CFFA nº 383, de 20 de março de 2010, que dispõe sobre as atribuições e competências relativas à especialidade em Disfagia pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia;

Resolução CFFA nº 492, de 7 de abril de 2016 que “Dispõe sobre a regulamentação da atuação do profissional fonoaudiólogo em disfagia e dá outras providências”;

Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n 07/2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao#:~:text=RDC%2007%2F2010%20Consolidada,visitantes%2C%20profissionais%20e%20meio%20ambiente>.

Rodrigues KA, Furkim AM. O atendimento do paciente disfágico na UTI. In: Furkim AM, Santini, CRQS. *Disfagias Orofaríngeas Vol II*. São Paulo: Pró-Fono;2008

Rodrigues KA, Machado FR, Chiari BM, Rosseti HB, Lorenzon P, Gonçalves MI. Swallowing rehabilitation of dysphagic tracheostomized patients under mechanical ventilation in intensive care units: a feasibility study. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(1):64-71.

Rosenbek JC, Robbins J, Willford WO, et al. Comparing treatment intensities of tactile-thermal application. *Dysphagia*. 1998;13(1):1-9.

Sakano KMK, Quinzani RHA, Brassica SC. Noções de ventilação mecânica, analgesia, sedação e abstinência. In: *Manual de farmácia clínica: assistência farmacêutica ao neonato e lactente*. 2019

Sassi FC, Bühler KCB, Juste FS, Almeida FCF, Befi-Lopes DM, de Andrade CRF. Dysphagia and associated clinical markers in neurologically intact children with respiratory disease. *Pediatr. Pulmonol*. 2018; 53(4): 517-525.

Skoretz SA, Flowers HL, Martino R. The incidence of dysphagia following endotracheal intubation: a systematic review. *Chest*. 2010;137(3):665-673. doi:10.1378/chest.09-1823

Skoretz SA, Yau TM, Ivanov J, Granton JT, Martino R. Dysphagia and associated risk factors following extubation in cardiovascular surgical patients. *Dysphagia*. 2014;29(6):647-54.

Skoretz SA, Riopelle SJ, Wellman L, Dawson C. Investigating swallowing and tracheostomy following critical illness: a scoping review. *Crit Care Med*. 2020;48(2):e141-e151.

Speyer R, Baijens L, Heijnen M, Zwijnenberg I. Effects of therapy in oropharyngeal dysphagia by speech and language therapists: a systematic review. *Dysphagia* 2010;25(1):40-65.

Suiter DM, Leder SB. Clinical utility of the 3-ounce water swallow test. *Dysphagia*. 2008;23(3):244-250.

Terk AR, Leder SB, Burrell MI. Hyoid bone and laryngeal movement dependent upon presence of a tracheotomy tube. *Dysphagia*. 2007;22(2):89-93.

Troche MS, Okun MS, Rosenbek JC, Musson N, Fernandez HH, Rodriguez R, Romrell J, Pitts T, Wheeler-Hegland KM, Sapienza CM. Aspiration and swallowing in Parkinson disease and rehabilitation with EMST: a randomized trial. *Neurology*. 2010;75(21):1912-9.

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br



SBFa

Tutor JD, Gosa MM. Dysphagia and aspiration in children. *Pediatric Pulmonology*. 2012; 47 (4):321-37

Vilela MC, Ferreira GZ, Santos PS, Rezende NP. Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review. *Einstein (Sao Paulo)*. 2015;13(2):290-6.

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Alameda Jaú 684, 7º andar Jardim Paulista São Paulo SP 01420-002

Tel: (11) 3873-4211 E-mail: socfono@sbfa.org.br Site: www.sbfa.org.br