



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

GABRIELA MOURTHÉ FÉLIX

**Perfil clínico e fonoaudiológico de pacientes graves com
COVID-19 em Hospital SUS**

**BRASÍLIA - DF
2022**

GABRIELA MOURTHÉ FÉLIX

**PERFIL CLÍNICO E FONOAUDIOLÓGICO DE PACIENTES GRAVES COM
COVID-19 EM HOSPITAL SUS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Ceilândia - FCE
Universidade de Brasília - UnB como
requisito para a conclusão do curso de
Fonoaudiologia.

Orientadora: Prof. Dr^a. Cristina Lemos
Barbosa Furia

BRASÍLIA - DF

2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, pela paciência que tem comigo e por ter me permitido chegar até aqui, me dando forças e iluminando a minha caminhada.

Aos meus pais, pelo suporte de sempre, pelas palavras de incentivo, por acreditarem em mim e por todo carinho e apoio, em todas as situações e decisões de minha vida

Aos meus irmãos, por estarem comigo em todas as circunstâncias, por cada momento de descontração, cada conversa e cada incentivo.

À minha avó e minhas madrinhas, por compreenderem minhas ausências, por serem tão amorosas e presentes em minha vida, por me ouvirem e me apoiarem.

Às minhas amigas de trajetória, por cada conversa, risadas, troca de experiências e a divisão das angústias, meu agradecimento por terem participado desta etapa de minha vida.

Aos meus amigos, por todo apoio em distintos momentos e por suas presenças afetivas, o meu carinhoso muito obrigada.

À orientadora deste trabalho, prof^a. Dra.Cristina Lemos Barbosa Furia, pelos grandes e valiosos ensinamentos durante esta jornada, pelas palavras de incentivo e pelo carinho. Meu eterno reconhecimento.

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho consistiu numa parceria entre o curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília - FCE/UnB, UNICAMP e o Hospital Regional da Asa Norte (HRAN). Este estudo é o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para obtenção do título em Bacharel de Fonoaudiologia pela estudante Gabriela Mourthé Félix, cursando o 8º semestre do curso de fonoaudiologia da Universidade de Brasília (UnB). A revista definida consiste na *Audiology Communication Research (ACR)*, que exige formatação das referências de acordo com "*Vancouver Style*". O estudo está sendo entregue no formato de manuscrito com as exigências propostas por ela. Visando uma apresentação escrita mais estruturada e organizada, foram acrescentados elementos pré-textuais e pós-textuais, como capa, contracapa e sumário de acordo com "*Vancouver Style*".

PÁGINA DE IDENTIFICAÇÃO

Perfil clínico e fonoaudiológico de pacientes graves com COVID-19 em Hospital SUS

Clinical and speech-language profile of critically ill patients with COVID-19 in Hospital SUS

Gabriela Mourthé Félix¹, Dianete Ângela Do Valle Gomes², Luciara de Oliveira Pereira², Andreza Soares Maia², Sízera Ferreira dos Santos², Cristina Lemos Barbosa Furia¹

¹ Fonoaudiologia Faculdade de Ceilândia Universidade de Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

² Fonoaudiologia Hospital Regional da Asa Norte. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Estudo realizado no Hospital Regional da Asa Norte - HRAN e no Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília – FCE/UnB – Ceilândia (DF), Brasil.

Endereço para correspondência:

Gabriela Mourthé Félix

Telefone: (61) 99429-3472

Campus Universitário - Centro Metropolitano, Ceilândia Sul. Brasília- DF. CEP: 72220-275

E-mail: mourthegabriela@gmail.com

Conflitos de interesse: não há.

Fonte financiadora: CNPq

Contribuições:

1. Concepção e delineamento do estudo: autores CLBF e GMF.
2. Coleta de dados: autores DAVG, LOP, ASM e SFS.
3. Redação ou revisão do artigo de forma intelectualmente importante: autores GMF e CLBF.
4. Aprovação final da versão a ser publicada: autora CLBF.

Perfil clínico e fonoaudiológico de pacientes graves com COVID-19 em Hospital SUS

Clinical and speech-language profile of critically ill patients with COVID-19 in Hospital SUS

RESUMO:

OBJETIVO: identificar os fatores clínicos e fonoaudiológicos associados a pacientes graves adulto e idoso acometidos por COVID-19. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma coorte retrospectiva em Hospital referência do SUS, sujeitos adultos, diagnosticados e tratados da COVID-19 em unidade de terapia intensiva. Foram sorteados e recrutados para análise 46 casos. Foram coletados dados demográficos, clínicos (sintomas, comorbidades, complicações, tempo de intubação, de traqueostomia, de extubação) e funcionais (escala de ingesta oral e número de sessões de fonoterapia). **RESULTADOS:** Amostra de 46 participantes foi pareada quanto ao sexo e idade (adultos <65 anos; idosos ≥ 65 anos). Dentre as comorbidades mais frequentes destacaram-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS) nos idosos e obesidade nos adultos. Muitos pacientes agravaram e necessitaram de intubação orotraqueal, porém mais pacientes adultos foram intubados em relação aos idosos. Após a extubação muitos pacientes permaneceram em SNE exclusiva, contudo a fonoterapia (mediana 8,5 sessões) foi essencial para o predomínio de dieta por via oral exclusiva na alta hospitalar. No desfecho houveram muitas altas hospitalares, todavia apenas idosos foram a óbito. Observou-se associação entre a idade e comorbidade, necessidade de IOT, FOIS final e desfecho. **CONCLUSÃO:** os fatores comorbidades, necessidade de IOT, FOIS final e desfecho estão associados à gravidade do paciente adulto e idoso com COVID-19.

Descritores: COVID-19; SARS-CoV-2, Comorbidade, Unidade de Terapia Intensiva, Intubação Intratraqueal; Transtornos de Deglutição

ABSTRACT:

PURPOSE: to identify the clinical and speech-language pathology factors associated with critically ill adult and elderly patients affected by COVID-19. **METHODS:** This is a retrospective cohort in a reference hospital of the SUS, adult subjects, diagnosed and treated for COVID-19 in an intensive care unit. A total of 46 cases were randomly selected and recruited for analysis. Demographic, clinical (symptoms, comorbidities, complications, intubation, tracheostomy, extubation time) and functional (oral intake scale and number of speech therapy sessions) data were collected. **RESULTS:** A sample of 46 participants was matched for sex and age (adults <65 years; elderly ≥ 65 years). Among the most frequent comorbidities, systemic arterial hypertension (SAH) in the elderly and obesity in adults stood out. Many patients worsened and required orotracheal intubation, but more adult patients were intubated than the elderly. After extubation, many patients remained on exclusive ENT, however speech therapy (median 8.5 sessions) was essential for the predominance of exclusive oral diet at hospital discharge. In the outcome, there were many hospital discharges, however, only elderly people died. There was an association between age and comorbidity, need for OTI, final FOIS and outcome. **CONCLUSION:** comorbidity factors, need for OTI, final FOIS and outcome are associated with the severity of the adult and elderly patient with COVID-19.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2, Comorbidity, Intensive Care Units, Intubation Intratrachea, Deglutition Disorders

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
METODOLOGIA.....	12
RESULTADOS.....	14
DISCUSSÃO.....	19
CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	24
ANEXO I	27
ANEXO II.....	28

1. INTRODUÇÃO:

No final do ano de 2019, um novo coronavírus foi detectado pela primeira vez, e rapidamente se tornou um surto global. O novo vírus respiratório, denominado SAR-CoV-2, deflagrou a declaração de uma pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS)¹. Em 595.219.966 casos confirmados de COVID-19, incluindo 6.453.458 mortes. Apesar do pavor da população diante da situação, grandes estudos foram desenvolvidos e após um longo tempo de inseguranças e incertezas, a esperança manifestou-se na conformação da vacina contra o vírus, dessa forma, nessa mesma data, um total de 11.054.362.790 doses de vacina foram administradas ².

Três principais momentos foram reconhecidos durante a pandemia como primeira, segunda e terceira onda. A primeira e grande onda da COVID-19 correspondeu ao início da epidemia e sua expansão por meio da transmissão comunitária, com taxas de infecção e mortalidade consideráveis. Passado o pico da primeira onda, deu-se início ao processo de retomada das atividades econômicas e sociais interrompidas, e esse movimento desencadeou a segunda onda. A terceira onda indicou redução progressiva das principais consequências da pandemia, com atenuação do número de casos graves, internações e óbitos ^{3,4}.

A atenção primária tem sido a porta de entrada ao SUS e na orientação sobre os sinais e sintomas do COVID-19 por meio dos meios de comunicação. Caso o paciente apresente sinais ou sintomas de síndrome gripal, ele é encaminhado à atenção secundária, formada pelos serviços especializados em nível ambulatorial, onde será diagnosticado. Se o paciente testar positivo e for um caso leve, ele poderá ser tratado por medidas farmacológicas e clínicas, enquanto se for um caso moderado ou grave, será encaminhado para a unidade de maior complexidade. Pacientes moderados são aqueles que necessitam de internação hospitalar para observação e acompanhamento clínico, mas não precisam da internação em Unidade de Tratamento Intensiva (UTI), já os pacientes graves são encaminhados à UTI, onde são realizadas manobras mais invasivas e de maiores riscos à vida ⁵.

As vias de transmissão do SARS-CoV-2 envolvem a transmissão direta - por meio de gotículas - ou contato com mucosa oral, nasal e ocular e também pode ser transmitido de maneira interpessoal por meio do contato, direto ou indireto, com fluidos como a saliva ⁶. Após a infecção, a maioria dos indivíduos infectados (80%)

se recuperam sem precisar de tratamento hospitalar, enquanto aproximadamente 1/5 desenvolve síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), necessitando de um cuidado hospitalar especializado. Pessoas com comorbidades têm maior risco de possuir esse quadro, no entanto, qualquer pessoa pode pegar a COVID-19 e ficar gravemente doente ⁷.

Nos casos graves da doença o tempo de internação na UTI normalmente é longo e a necessidade de intubação orotraqueal (IOT) prolongada ou traqueostomia (TQT) é comum, para oportunizar um auxílio ventilatório ^{8,9}. Nesses pacientes, a nutrição entérica deve iniciar-se através da sonda nasogástrica ¹⁰. Após 48 horas de intubação o transtorno de deglutição é frequentemente encontrado ⁸, já que o tubo orotraqueal mantém a glote aberta por longos períodos de tempo, de modo a gerar prejuízos na alimentação relacionados à redução da funcionalidade após a intubação, ampliando-se a possibilidade de um quadro disfágico, que pode levar à desnutrição, desidratação e aspiração. Outra frequente adversidade da intubação é a disfonia, devido ao contato constante do tubo nas pregas vocais ^{1,11}.

Identificar o perfil do paciente adulto e idoso grave acometido pela COVID-19 é essencial para que haja a monitorização eficiente do quadro desses pacientes, tanto do ponto de vista clínico geral quanto do fonoaudiológico, a fim de que esse paciente tenha um melhor prognóstico.

Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo identificar os fatores clínicos e fonoaudiológicos associados a pacientes graves adulto e idoso acometidos por COVID-19.

2. METODOLOGIA

Este projeto de conclusão de curso fez parte de um estudo multicêntrico coorte, retrospectivo, prospectivo, quantitativo de atenção à saúde em pacientes com a COVID-19: monitoramento nos três níveis de complexidade, o qual é dividido em duas fases. A primeira fase foi composta pela coleta de dados clínicos dos prontuários de pacientes com COVID-19, internados na Unidade de Terapia Intensiva em hospitais públicos e privados em duas cidades brasileiras durante o período de março a dezembro de 2020. A segunda fase foi referente ao preenchimento de questionários para identificar as sequelas de vias sensoriais (gustativa, olfativa e auditiva), da cognição, comunicação, voz e da deglutição, realizadas por teleatendimento após a alta hospitalar.

A pesquisa foi aprovada pelo CEP, sob número de protocolo CAAE: 40039620.6.2002.5553 (anexo 1). O presente estudo foi caracterizado como um estudo observacional, coorte retrospectiva, relacionada à fase 1, sendo dispensado o termo de consentimento livre e esclarecido.

A população alvo deste estudo foi constituída por participantes adultos, acompanhados em Hospital SUS referência para tratamento do COVID-19 e que necessitaram de internação em unidade intensiva de alta complexidade.

Foram excluídos da pesquisa, participantes com idade inferior a 18 anos ou que apresentaram grau leve ou moderado da doença.

Para o cálculo amostral, foi considerado o número de 818 pacientes internados nas UTIs/UCIs para tratamento do COVID-19, sendo 447 no hospital 1 e 65 no hospital 2; 129 no hospital 3 e 177 no hospital 4 no período de março a dezembro de 2020. Para a fase 1, análise retrospectiva, considerando o n total de cada hospital, com o nível de confiança de 95% e 10% de margem de erro foram sorteados e recrutados respectivamente 60, 34, 46 e 50 pacientes. Para esta pesquisa o hospital 3 está sendo referenciado com o número de 46 participantes.

Coletou-se dados demográficos (idade e gênero) e clínico funcionais (sintomas iniciais do COVID-19, comorbidades, complicações, tempo de intubação oro traqueal e traqueostomia, tempo avaliação fonoaudiológica pós extubação, escala de 7 pontos da ingesta oral inicial e final a reabilitação fonoaudiológica, número de sessões de fonoterapia e desfecho). Os dados foram coletados a partir dos prontuários e preenchidos em um *google forms*, no 2º semestre de 2021.

Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial. Utilizou-se o software SPSS 25.0

Na análise descritiva das variáveis quantitativas foram calculadas as medidas de tendência central (média e mediana), variabilidade (desvio padrão) e posição (mínimo, máximo, primeiro e terceiro quartis). Na análise descritiva das variáveis qualitativas nominais foram calculadas as medidas de frequência absoluta e frequência relativa percentual.

Algumas variáveis foram categorizadas, como:

Sintomas Iniciais do COVID-19 divididos em três grupos: 0-1 sintomas; 1-2 sintomas e >3 sintomas

Comorbidades divididas em três grupos: 0-1 comorbidades; 1-2 comorbidades e >3 comorbidades.

Complicações divididas em três grupos: 0-1 complicações; 1-2 complicações e >3 complicações.

Necessitou de Ventilação mecânica e necessitou de traqueostomia foram dicotomizadas em não e sim.

Tempo de intubação orotraqueal dividido em dois grupos: até 14 dias e > 14 dias

Avaliação fonoaudiológica pós extubação dividida em três grupos: não foi intubado, até 24h e >24 h.

Escala de Ingesta oral FOIS (7 pontos) foi dividida em três grupos:

Nível 1: Nada por via oral = *SNE exclusiva*

Nível 2: Dependente de via alternativa e mínima via oral; Nível 3: Dependente de alternativa. Consistente via oral = *Dieta mista*

Nível 4: Via oral única consistência; Nível 5: Via oral total múltiplas consistências e preparo; Nível 6: via oral total múltiplas consistências, sem preparo;

Nível 7: Via oral sem restrições = *Dieta oral*

Desfecho foram divididos em três grupos: óbito, alta hospitalar e transferência hospitalar

Para avaliar a associação entre as variáveis qualitativas nominais categorizadas foi realizada com o teste Qui-Quadrado de Pearson. Foi considerado um nível de significância de 5% para as análises inferenciais.

3. RESULTADOS

A amostra foi pareada quanto ao gênero e idade, sendo 23 adultos (<65 anos), com mediana de 44 anos, e 23 idosos (≥ 65 anos), com mediana de 75 anos.

A tabela 1 caracteriza e associa a idade dos 46 participantes com as variáveis demográficas e clínico funcionais, como: gênero, sintomas iniciais, comorbidades, necessidade de intubação orotraqueal, necessidade de intubação orotraqueal, tempo de intubação, complicações, tempo de avaliação fonoaudiológica pós extubação, FOIS inicial e FOIS final e o desfecho.

Além disso, algumas informações serão descritas independentemente da tabela, como: sintomas mais frequentes, comorbidades mais frequentes, correlação entre essas comorbidades e a necessidade de intubação, complicações mais frequentes e a análise descritiva de mínimo, máximo e mediana em relação ao tempo de intubação e tempo de internação (em dias).

TABELA 1: Caracterização e Associação das Variáveis demográficas e clínico funcionais de pacientes COVID-19 grave divididos em Adulto e Idoso

Variáveis	n	Adulto	Idoso	Total	p
		%	%	%	
Gênero					0,380
Feminino	23	17,4	32,6	50	
Masculino	23	32,6	17,4	50	
Sintomas					0,830
0 - 1	3	4,3	2,1	6,4	
2 - 3	18	19,6	19,6	39,2	
>3	25	26,1	28,3	54,4	
Comorbidades					0,021
0 - 1	11	19,6	4,4	24	
2 - 3	20	21,7	21,7	43,4	
>3	15	8,7	23,9	32,6	
Necessidade IOT					0,048
Não	7	2,2	13,0	15,2	

Sim	39	47,8	37	84,8	
Necessidade TQT					0,111
Não	29	26	37,0	63	
Sim	17	24	13,0	37	
Tempo IOT					0,066
Não	7	2,2	13,0	15,2	
Até 14 dias	19	19,6	21,7	41,3	
> 14 dias	20	28,3	15,2	43,5	
Complicações					0,806
0 - 1	16	19,6	15,2	34,8	
2 - 3	22	21,7	26,1	47,8	
>3	8	8,7	8,7	17,4	
Av fono (pós EOT)					0,543
0	16*	17,4	17,4	34,8	
Até 24h	17	15,2	21,7	36,9	
>24	13	17,4	10,9	28,3	
FOIS inicial					0,105
SNE exclusiva	32	39,1	30,4	69,5	
Dieta mista	4	0	8,7	8,7	
Dieta oral	10	10,9	10,9	21,8	
FOIS final					0,016
SNE exclusiva	6	0	13	13	
Dieta mista	1	0	2,2	2,2	
Dieta oral	39	50	34,8	84,8	
Desfecho					0,016
Óbito	6	0	13	13	
Alta hospitalar	39	50	34,8	84,8	
Transferência Hospitalar	1	0	2,2	2,2	

Legenda: TQT= traqueostomia; IOT= intubação orotraqueal; Av= avaliação; EOT= extubação orotraqueal; SNE= sonda nasoesférica; %= frequência relativa

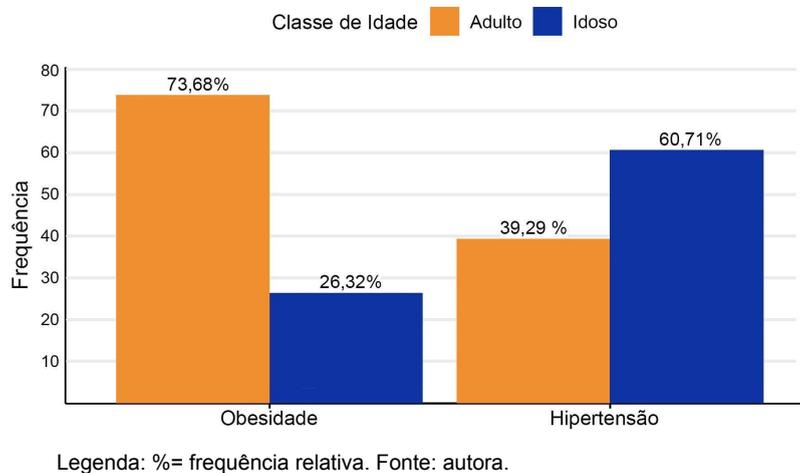
*16 não avaliados pela fonoaudiologia (1 óbito, 7 não intubados e 8 sem condições clínicas)

Dos 46 pacientes, 93,6% apresentaram ao menos dois sintomas iniciais do COVID-19, 45,7% adultos e 47,9% idosos. Os sintomas mais frequentes foram tosse (78,26%), febre (58,70%), dispnéia (56,53%), e fadiga (34,79%).

Em relação às doenças de base apresentadas pelos pacientes, 76% dos pacientes apresentaram ao menos duas comorbidades, 30,4% adultos e 45,6% idosos, sendo observado a associação do aumento do número de comorbidades com a gravidade do COVID-19 em idosos. Dentre as comorbidades mais frequentes destacaram-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e obesidade. HAS foi observada em 39,29% dos adultos e 60,71% dos idosos. Já a obesidade foi notada em 73,68% dos adultos e 26,31% dos idosos, a saber que 11 (39,28%) pacientes tinham obesidade e HAS associadas.

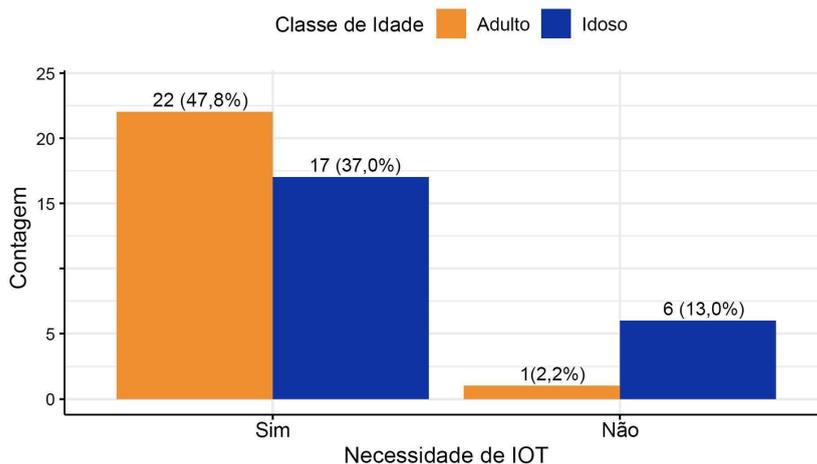
Dos 28 pacientes com HAS, 39,29% adultos e 60,71% idosos necessitaram de IOT. Já no que se refere à obesidade, 73,68% adultos e 26,32% idosos foram intubados (FIGURA 1).

FIGURA 1: Valores em porcentagem de adultos e idosos intubados com hipertensão arterial e obesidade.



A necessidade de intubação orotraqueal foi observada em ambos os grupos (47,8% e 37%) (figura 2). Foi observada a associação do aumento da necessidade de IOT com a gravidade do COVID-19, principalmente nos adultos. Sendo justificado por 73,68% dos adultos obesos da amostra.(tabela 1).

FIGURA 2: necessidade de IOT no adulto e no idoso

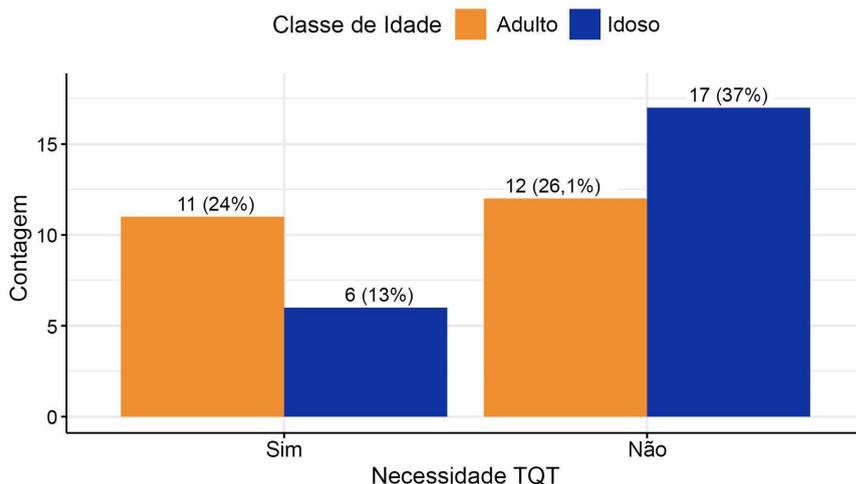


Legenda: IOT= intubação orotraqueal; %= frequência relativa. Fonte: autora.

Dos 39 pacientes em IOT, nos adultos 19,6% ficou até 14 dias e 28,3% mais de 14 dias. Nos idosos, 21,7% até 14 dias e 15,2% mais de 14 dias. A saber que os adultos com HAS e obesidade permaneceram mais tempo intubados.

Alguns dos pacientes que estiveram por mais de 14 dias em IOT foram submetidos ao procedimento da traqueostomia e outros foram extubados e passaram a respirar com auxílio de suporte ventilatório não invasivo. Dessa forma, 17 pacientes, 24% adultos e 13% idosos foram traqueostomizados. (figura 3)

FIGURA 3: necessidade de TQT no adulto e no idoso



Legenda: TQT= traqueostomia; %= frequência relativa. Fonte: autora.

Nessa amostra 65,2% pacientes apresentaram ao menos duas complicações, sendo 30,4% adultos e 34,8% idosos. Dentre as complicações mais frequentes destacou-se a pneumonia (22,33%), delirium (20,39%) e SDRA (15,53%).

A avaliação fonoaudiológica em 17 pacientes foi realizada até 24h após a extubação, sendo 15,2% adultos e 21,7% idosos. Enquanto em 13 pacientes foi realizada com mais de 24h após a retirada do tubo orotraqueal, 17,4% adultos e 10,9% idosos.

Inicialmente 39,1% dos adultos e 30,4% dos idosos estavam recebendo dieta enteral exclusiva. Foram submetidos à fonoterapia que variou de 0-78 sessões, com mediana de 8,5 sessões. Após a reabilitação, 84,8% da amostra retornaram a alimentação via oral, 50% adultos e 34,8% idosos, sendo observado a associação do retorno à dieta oral à efetividade da fonoterapia

O tempo de internação variou de 10 a 191 dias, com uma mediana de 31 dias. Ao final, houveram duas possibilidades de desfecho: alta hospitalar e óbito. O desfecho da alta hospitalar foi observado em 84,8% da amostra, 50% adultos e 34,8% idosos. Dos pacientes que foram a óbito (13%), todos eram idosos.

4. DISCUSSÃO

A COVID-19 é uma doença caracterizada por insuficiência respiratória, mas antes disso, esta enfermidade gera sintomas iniciais comuns como: febre, tosse, fadiga e dispneia ¹². Assim como no estudo de Mercês et al.¹², nesse estudo os sintomas citados também foram os mais frequentes, sendo febre mais encontrada em pacientes idosos e tosse, febre e dispneia mais frequente em pacientes adultos. A progressão grave da doença está associada com o desenvolvimento da SDRA, nesses casos, muitas vezes as intervenções nas vias aéreas são necessárias principalmente para a IOT. A intubação orotraqueal mantém a glote aberta e está em contato direto com as estruturas das vias aéreas, por isso permite a assistência ventilatória em pacientes anestesiados ou sob ventilação mecânica ¹.

Os resultados desta pesquisa demonstraram que as comorbidades estão interligadas para o agravamento da COVID-19. Assim como no estudo de Hamed ¹³, esse estudo também apontou a hipertensão e a obesidade como comorbidades frequentes naqueles pacientes mais graves, uma vez que a maioria dos pacientes com essas comorbidades necessitaram de IOT ¹³.

Pacientes graves por COVID-19 e com histórico de HAS geralmente são idosos ¹³, assim como se confirmou nessa pesquisa. Sabe-se que indivíduos de qualquer idade estão sujeitos a adquirirem a infecção pelo SARS-CoV-2, porém idosos são os mais afetados e com maior probabilidade de agravamento, o que leva a refletir que a HAS propriamente dita não está correlacionada com a COVID-19, mas sim com a idade ^{14,12}. Porém, há outra linha de pensamento, que defende que a HAS está associada à maior vulnerabilidade para as infecções da COVID-19, pois essa doença é frequentemente tratada com inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA) e os mesmos podem estimular a enzima conversora da angiotensina 2 (ECA2), de modo a favorecer a contaminação pelo vírus, em razão dele se ligar às suas células-alvo através dessa enzima, expressa por células epiteliais do pulmão, intestino, rim, e vasos sanguíneos. Dessa forma, pacientes hipertensos infectados por COVID-19 têm chances consideravelmente aumentadas de gravidade ou piora, corroborando com o fato de HAS ser a comorbidade com maior necessidade de IOT da amostra ^{15,16}.

A segunda comorbidade mais frequente da amostra foi a obesidade, neste estudo essa condição crônica foi mais característica do perfil do paciente adulto e

associada a um pior prognóstico do indivíduo, assim como no estudo de Mélo et al.¹⁷ em que analisou 138 pacientes obesos com COVID-19 e observou predomínio da população com idade <60 anos. Além disso, pesquisas indicam que a obesidade leva à diminuição de 35% da complacência do sistema respiratório¹⁸, fisiologicamente esses indivíduos também estão mais propensos a uma maior diminuição das vias aéreas devido a expansão limitada. Por consequência, há uma dificuldade na passagem do fluxo de ar, diminuição do consumo de oxigênio e em sequência esses pacientes podem dessaturar mais rápido, de forma a aumentar a probabilidade de serem admitidos e colocados em ventilação mecânica. Esse fato justifica a ocorrência de 94,73% dos pacientes com obesidade da amostra terem sido submetidos a IOT¹⁹.

Nesta análise, um número maior de pacientes adultos foi intubado em comparação aos pacientes idosos, observando-se significância entre as duas classes de idade. Apesar desse dado, estudos anteriores demonstraram que a maior parte dos pacientes dependentes desse suporte ventilatório apresentaram idade média superior a 65 anos²⁰. Acredita-se que esse achado se deve a alta prevalência de obesidade nos pacientes com idade inferior a 65 anos. Vale ressaltar que metade dos pacientes idosos da amostra que não foram intubados, não o fizeram pois estavam em cuidados paliativos.

Muitos pacientes necessitaram de IOT prolongada, estabelecida na literatura como período superior a 48h de intubação, período no qual já se pode encontrar alterações de deglutição²¹. Idealmente, esses indivíduos devem ser extubados dentro de 10 a 14 dias, caso não seja possível, deve-se optar pela traqueostomia, visto que oferece benefícios como menor taxa de auto-extubação, mais conforto para o paciente, oportunidade de comunicação, possibilidade da ingesta oral e higiene oral mais adequada²². Em nossa amostra alguns pacientes foram traqueostomizados, contudo, grande parte não fizeram TQT e permaneceram em IOT por mais de 14 dias.

Estudos recentes com pacientes com COVID-19 relatam a inserção da traqueostomia além de 15 dias de intubação, pois a traqueostomia dá acesso direto às vias aéreas, podendo produzir excessiva quantidade de gotículas, formação de secreções e dificuldades no gerenciamento dessas secreções^{23,24}. Na época em que esses pacientes foram internados sabia-se que a carga viral nas vias aéreas de pessoas infectadas com COVID-19 era elevada e contagiosa, o que deixava

àqueles que realizam o manejo dessas secreções em situação de risco. Dessa forma, o procedimento deveria ser efetuado mediante análise do risco-benefício²⁴.

Após a extubação o paciente deve ser avaliado pela fonoaudiologia, com o objetivo de identificar rapidamente a disfagia, prevenir suas complicações, participar na escolha do melhor tipo de dieta para o momento, selecionar as consistências da dieta e definir os candidatos à intervenção terapêutica, além de acelerar o processo de alta, visto que quanto mais rápida for a detecção da disfagia e sua intervenção, menores serão os riscos de agravamento do quadro do paciente e melhor o prognóstico^{25,21}.

A disfagia pós intubação se deve a alterações multifatoriais, pois o tubo orotraqueal passa pela cavidade oral, orofaringe, laringe e traqueia, havendo risco de lesão mecânica e cognitiva, o que pode levar a um aumento do tempo de internação, alimentação prolongada por sonda, pneumonia aspirativa e aumento da morbimortalidade^{1,11}. Alterações na fase oral da deglutição podem acontecer devido a xerostomia, exodontia, lesão de lábio, língua e faringe. Alterações na fase faríngea também podem ocorrer em consequência do prejuízo na elevação do complexo hiolaríngeo, edema laríngeo, abrasão da mucosa, inflamações, hematomas e ulcerações na área das pregas vocais, aritenóides, epiglote e base da língua, luxação e subluxação da cartilagem aritenóide e, paresia das cordas vocais, comprometendo a adução glótica.

Além disso, a fraqueza neuromuscular da faringe e laringe devido ao seu desuso, podem levar à atrofia das estruturas envolvidas no ato de deglutir, perda de sensibilidade e propiciar a penetração/aspiração de resíduos após a deglutição. A redução da sensibilidade pode fazer com que o bolo alimentar, saliva e secreções permaneçam na cavidade oral e hipofaringe devido às mudanças provocadas nos quimiorreceptores e mecanorreceptores. Sensorium alterado, muitas vezes atribuído ao efeito residual dos medicamentos, e a incoordenação respiração-deglutição, também podem ser preditores de disfagia^{1,11,26,27}.

Todos os pacientes extubados vivos dessa amostra passaram pela avaliação e necessitaram de intervenção fonoaudiológica. A maioria dos pacientes apresentaram inicialmente a dieta por SNE exclusiva, para uma nutrição adequada e mais segura, especialmente indivíduos que ficaram muitos dias em IOT, de tal modo que não houve diferença significativa entre os dois grupos de idade para esse resultado. Além disso, já foi explorado que 44% a 87% das pessoas apresentam

disfagia num período superior a 48 horas de intubação⁸, acredita-se também que a cada dia após as primeiras 24 horas do início de ventilação há um aumento de 25% na probabilidade de disfagia, portanto, quanto maior o tempo de IOT, maiores os riscos e as chances do paciente ser avaliado inicialmente com SNE exclusiva no FOIS²⁸.

Com o decorrer das sessões de fonoterapia, o estado de ingestão oral modificou-se substancialmente desde a avaliação inicial até o momento da alta, visto que 84,8% dos indivíduos vivos, especialmente adultos, estavam se alimentando por dieta oral no momento da alta fonoaudiológica. O mesmo padrão foi observado no estudo de Regan et al.¹¹, em que a fonoterapia foi fundamental para o predomínio de uma dieta pouco restrita entre os pacientes. As intervenções dependeram do grau da disfagia e contaram com técnicas como estimulação tátil-térmica-gustativa, treino funcional com consistências alimentares, uso de manobras posturais e de proteção de vias aéreas, e exercícios miofuncionais¹¹.

Sabe-se que se tratando da COVID-19 idosos têm maior possibilidade de agravar, necessitar de hospitalização prolongada e ir a óbito, como ocorreu nessa análise, em que todos os indivíduos que foram a óbito eram idosos e tiveram agravamentos como SDRA e/ou pneumonia, além disso, alguns ainda tiveram complicações como lesão renal aguda e sepse. Dessa forma, além da presença dessa doença na forma grave, o aumento da taxa de mortalidade está diretamente relacionado à própria idade avançada, isso porque essas pessoas já possuem uma imunidade deprimida por conta do próprio processo de senescência¹².

5. CONCLUSÃO:

Conclui-se que os fatores comorbidades, necessidade de IOT, FOIS final e desfecho estão associados à gravidade do paciente adulto e idoso com COVID-19.

A presença de HAS em idosos e obesidade em adultos foram fatores agravantes no perfil desses pacientes. Além disso, um número maior de pacientes adultos necessitou de IOT e TQT, e apesar do tempo de IOT ter sido prolongado para ambas as classes de idade, observou-se que, no geral, pacientes adultos ficaram mais tempo intubados.

Destacou-se nos dois grupos de idade a prevalência de disfagia pós-extubação. Contudo, no que se refere à alimentação, as terapias fonoaudiológicas se mostraram efetivas para um desfecho favorável, especialmente para pacientes adultos. Ademais, infere-se que a idade avançada acompanhada do agravamento da COVID-19 propiciou um desfecho desfavorável característico do perfil desses pacientes, quando comparado ao perfil dos pacientes adultos.

REFERÊNCIAS:

1. Frajkova Z, Tedla M, Tedlova E, Suchankova M, Geneid A. Postintubation Dysphagia During COVID-19 Outbreak-Contemporary Review. *Dysphagia*. 2020 May 28;35(4):549–57.
2. World Health Organization. WHO COVID-19 dashboard [Internet]. World Health Organization. 2022. Available from: <https://covid19.who.int/>
3. Eugênio V, Mendes. O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da Covid-19 ou o paciente invisível. Available from: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Terceira-Onda.pdf>
4. Informação para ação. [cited 2022 Aug 11]. Available from: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos_2/boletim_covid_2022-se12-13.pdf
5. Crisóstomo M, Grabois P, Travassos C. Matriz Linha de Cuidado Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde. Available from: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/42324/2/MatrizLinhaCuidado.pdf>
6. Taques L, Bortoluzzi MC, Karpinski BC, Brigola S, Mattos JC de, Rodachinski P. Alterações do sistema estomatognático frente À COVID-19 - uma revisão integrativa / Changes in the stomatognathic system in face of COVID-19 - an integrative review. *Brazilian Journal of Health Review* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jul 26];3(6):18600–15.
7. Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. www.paho.org. Available from: <https://www.paho.org/pt/covid19>
8. Porto AC, Oliveira LB de, Cabral J de A, Amaro IMC, Queiroz MADSD, Barbosa PME. Atuação fonoaudiológica em pacientes COVID-19: revisão integrativa. *Cadernos ESP - Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará*. 2020 Jul 22;14(1):38–44.
9. Archer SK, Iezzi CM, Gilpin L. Swallowing and voice outcomes in patients hospitalised with COVID-19: An observational cohort study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2021 Jan;
10. Sequeira R, Paixão C, Diniz A, Sousa, P. Terapia Nutricional nos doentes com COVID-19 hospitalizados. *Escola Nacional Saúde Pública*. 2020; 1, 1-11.
11. Regan J, Walshe M, Lavan S, Horan E, Gillivan Murphy P, Healy A, et al. Post-extubation dysphagia and dysphonia amongst adults with COVID-19 in the Republic of Ireland: A prospective multi-site observational cohort study. *Clinical Otolaryngology*. 2021 Jul 18;46(6):1290–9.
12. Mercês SO das, Lima FLO, Vasconcellos Neto JRT de. Associação da COVID-19 com: idade e comorbidades médicas. *Research, Society and Development*. 2020 Sep 20;9(10):e1299108285.
13. Hamed MA. An overview on COVID-19: reality and expectation. *Bulletin of the National Research Centre*. 2020 Jun 1;44(1).

14. Santos LG, Baggio JA de O, Leal TC, Costa FA, Fernandes TRM de O, Silva RV da, et al. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* [Internet]. 2021 Sep 6 [cited 2021 Nov 10];117:416–22.
15. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *The Lancet Respiratory Medicine*. 2020 Mar;8(4).
16. Gerbassi RR, Ribeiro ACC, Belo FFR, Coelho JG. O impacto da hipertensão arterial sistêmica no contágio e prognóstico da Covid-19: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2022 Apr 8;15(4):e10048.
17. de Mélo KC, de Souza Lôbo JL, da Silva Junior AG, do Carmo RF, de Souza CDF. Obesity and the COVID-19: Analysis of the clinical and epidemiological profiles of 138 individuals. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2021;67(suppl 1):29–34.
18. Hodgson LE, Murphy PB, Hart N. Respiratory management of the obese patient undergoing surgery. *Journal of thoracic disease*. 2015;7(5):943–52.
19. Silva Neto JG da, Braga FA, Moura GV de, Cavalcante SKCC, Oliveira LEA de, Sousa EFG de, et al. Relação da obesidade com o agravamento da COVID-19. *Research, Society and Development*. 2022 Feb 21;11(3):e25711326617.
20. Poche DWJ, Mendes K da S, Moreno HJB, Santos LKP, Souza L de A, Dos Santos JP, et al. Efeito do tempo de intubação nos desfechos de mortalidade em pacientes com Covid – 19: uma revisão bibliográfica narrativa / The effect of intubation time on mortality outcomes in patients with Covid-19: a narrative literature review. *Brazilian Journal of Health Review*. 2022 Jun 7;5(3):11113–22.
21. Favero SR, Scheeren B, Barbosa L, Hoher JA, Cardoso MC de AF. Complicações Clínicas da disfagia em pacientes internados em uma UTI. *Distúrbios da Comunicação*. 2017 Dec 27;29(4):654.
22. Vianna A. Traqueostomia em pacientes sob ventilação mecânica: quando indicar? *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2007 Dec;33(6):xxxvii–xxxviii.
23. Rouhani MJ, Clunie G, Thong G, Lovell L, Roe J, Ashcroft M, et al. A Prospective Study of Voice, Swallow, and Airway Outcomes Following Tracheostomy for COVID -19. *The Laryngoscope*. 2020 Dec 28;
24. Silva-Fernandes C, et al. "Práticas seguras no manejo de vias aéreas de pacientes com Covid-19: revisão integrativa." *Revista Cuidarte* 12.3 (2021).
25. Campos NF, Bougo GC, Gama ACC, Vicente LCC. Efeitos da intubação orotraqueal na voz e deglutição de adultos e idosos. *Distúrbios da Comunicação* [Internet]. 2016;28(4).

26. Brodsky MB, Pandian V, Needham DM. Post-extubation dysphagia: a problem needing multidisciplinary efforts. *Intensive Care Medicine*. 2019 Nov 25;46(1):93–6.
27. Yılmaz D, Mengi T, Sarı S. Post-extubation Dysphagia and COVID-2019. *Turkish Journal Of Neurology*. 2021 Dec 31;27(1(supple)):21–5.
28. Helena De Lima Alvarenga E, Giovana, Dall'oglio P, Emi, Murano Z. Como avaliar a segurança da reintrodução da alimentação oral pós-extubação? How to assess safe oral intake introduction after endotracheal intubation? *Pneumologia Paulista*. 2016 [cited 2022 Aug 23];29.

ANEXO I: Parecer consubstanciados do CEP**FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE/ FEPECS/ SES/ DF****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da pesquisa: Estudo multicêntrico de Atenção à saúde em pacientes com a COVID-19: monitoramento nos três níveis de complexidade

Pesquisador: Dianete do Valle

Área temática:

Versão: 3

CAAE: 40039620.6.2002.5553

Instituição Proponente: Hospital Regional da Asa Norte - HRAN

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER:

Número do Parecer: 4.634.548

Apresentação do Projeto:

Projeto em terceira versão, após parecer consubstanciado número 4.607.377.

Informações retiradas

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1681841.pdf-05/02/2021Resumo: A COVID-19 é uma doença causada pelo SARS-CoV-2. A Organização Mundial de Saúde destaca que a maioria dos pacientes com COVID-19 (cerca de 80%) podem ser assintomáticos e cerca de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória. O objetivo desta pesquisa será analisar os riscos clínicos, sociodemográficos, a trajetória de atenção à saúde e identificar os parâmetros respiratórios e indicadores de risco para disfagia durante a internação e após a alta analisar as intercorrências na audição, olfato, paladar, comunicação oral, voz, audição e deglutição do paciente grave, com diagnóstico de COVID-19, das redes hospitalares públicas e privadas, do Distrito Federal e nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Será um estudo de coorte, retrospectivo, prospectivo,

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-907

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)2017-1145

E-mail: cep@fepecs.edu.br

ANEXO II: Instruções aos autores

Tipos de artigos

Artigos originais

São trabalhos destinados à divulgação de resultados originais e inéditos de pesquisa científica. Devem conter os seguintes itens: Resumo e descritores, Abstract e keywords, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências. - Introdução: deve apresentar uma breve revisão de literatura, contextualizando o trabalho, que justifique os objetivos do estudo. Os objetivos devem ser apresentados ao final da introdução, sem iniciar uma nova seção. – 2 – - Métodos: devem ser descritos com o detalhamento necessário e incluir apenas as informações relevantes para que o estudo possa ser reproduzido. - Resultados: devem ser interpretados, indicando a relevância estatística para os dados encontrados, não devendo, portanto, ser mera apresentação de tabelas, quadros e figuras. Os dados apresentados no texto não devem ser duplicados nas tabelas, quadros e figuras e/ou vice e versa. Recomenda-se que os dados recebam análise estatística inferencial para que sejam mais conclusivos. - Discussão: os resultados devem ser discutidos e comparados aos estudos da literatura pertinente. Não deve repetir os resultados nem a introdução. - Conclusão: deve responder concisamente aos objetivos propostos, indicando clara e objetivamente qual é a relevância do estudo apresentado e sua contribuição para o avanço da Ciência. - Referências: das referências citadas (máximo 30), pelo menos 70% deverão ser constituídas de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e estrangeira, preferencialmente nos últimos cinco anos. O número de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, bem como a afirmação de que todos os sujeitos envolvidos (ou seus responsáveis) assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Resolução MS/CNS/CNEP nº 196/96 de 10 de outubro de 1996), no caso de pesquisas envolvendo pessoas ou animais (assim como levantamentos de prontuários ou documentos de uma instituição), são obrigatórios e devem ser citados no item Métodos.

FORMATAÇÃO E PREPARO DO MANUSCRITO

https://audiolcommres.org.br/pdf/normas_1_1.pdf