

Triagem fisioterapêutica em uma unidade de pronto atendimento (UPA)

Physiotherapeutic screening in an emergency care unit (UPA)

DOI:10.34119/bjhrv5n4-143

Recebimento dos originais: 14/04/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Dalila Beatriz da Silva

Bacharelado em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário do Sul de Minas - Grupo Unis

Endereço: Rua Oswaldo Cruz, 111, Centro, Varginha

E-mail: dalilacpa@hotmail.com

Robert Henrique de Oliveira

Bacharelado em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário do Sul de Minas - Grupo Unis

Endereço: Rua Santa Cruz, 79, Santa Cruz, Campanha - MG

E-mail: roberthenrique6@hotmail.com

Ellen Antônia Barros Mendes

Bacharelado em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário do Sul de Minas - Grupo Unis

Endereço: Rua Maurício Rosa Silva, 81, Jardim das Oliveiras, Três Corações – MG,
CEP: 37410-296

E-mail: fisio.ellenantonia@gmail.com

Wanessa Karen Bueno Divino

Bacharelado em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário do Sul de Minas - Grupo Unis

Endereço: Rua Doutor Arthur Brandão, 755, Ponte Alta

E-mail: wanessatp@hotmail.com

Jorge Luiz de Brito

Bacharelado em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário do Sul de Minas - Grupo Unis

Endereço: R. Cel. José Alves, 256, Vila Pinto, Varginha - MG, CEP: 37010-540

E-mail: jorgebritofisioterapeuta@gmail.com

Mônica Beatriz Ferreira

Mestre

Instituição: Centro Universitário do Sul de Minas - Grupo Unis

Endereço: Rua Guarani, 146, Vila Teixeira, Alfenas - MG

E-mail: monica.ferreira@unis.edu.br

José Roberto Sustena Neto

Mestre em Ciências da Reabilitação

Instituição: Centro Universitário do Sul de Minas - Grupo Unis

Endereço: Avenida Alzira Barra Gazzola, 650, Aeroporto, Varginha - MG, CEP: 37031-099

E-mail: jose.neto@professor.unis.edu.br

Viviane Cristine Ferreira

Mestre em Ciências

Instituição: Centro Universitário do Sul de Minas - Grupo Unis

Endereço: Avenida Alzira Barra Gazzola, 650, Aeroporto, Varginha - MG, CEP: 37031-099

E-mail: viviane.ferreira@professor.unis.edu.br

RESUMO

As Unidades de Pronto Atendimento surgiram a partir da necessidade de desobstruir a superlotação causada nos setores de urgência e emergência hospitalares. Foi um estudo quantitativo, descritivo e transversal que realizou uma triagem fisioterapêutica respiratória na UPA. A coleta ocorreu de outubro a novembro de 2020 no período vespertino. A amostra foi composta por 30 voluntários, 53,34% mulheres e 46,66% homens, média dos demais dados foram: idade 43,56 ($\pm 11,23$) anos; IMC de 73,73 kg ($\pm 12,67$); 1,66m ($\pm 0,05$) e 26,58 Kg/m² ($\pm 4,64$); T° 36,5°C ($\pm 0,51$); SpO₂ 96,93% ($\pm 1,35$); FR 20,06 irpm ($\pm 2,01$); FC 79,5bpm ($\pm 9,57$). PAS de 129,33mmHg ($\pm 14,59$), PAD de 86,33 mmHg ($\pm 9,48$) e 96,66% com ECG de 15. Quanto às patologias, 42,8% foram síndromes gripais. Da avaliação respiratória, as médias da amostra foram: P_{ímáx} de -89,66 ($\pm 35,78$), P_{Emáx} de 57,33 ($\pm 28,91$), PFE 250L/min e a Dinamometria do membro Dom 31,8 kgf ($\pm 13,68$) e NDom de 27,77 kgf ($\pm 12,49$). Os resultados da avaliação respiratória foram analisados por gênero, em que foi observado valores abaixo do esperado. Conclui-se que a triagem fisioterapêutica é viável na UPA e, que pode contribuir para agilizar a assistência, mas, sugere-se mais estudos direcionados para tornar efetiva a contribuição do fisioterapeuta na triagem.

Palavras-chave: fisioterapia, emergência, triagem.

ABSTRACT

The Emergency Care Units emerged from the need to clear the overcrowding caused in emergency and hospital emergency sectors. This was a quantitative, descriptive and cross-sectional study conducted a respiratory physiotherapy screening in the UPA. The collection took place from October to November 2020 in the afternoon period. The sample consisted of 30 volunteers, 53.34% women and 46.66% men, mean age of 43,56 (11,23) years; 73,73 kg (12,67); 1,66m (0,05) and 26,58 kg/m² (4,64); t° 36,5°C (0,51); Spo₂ 96,93% (1,35); 20,06 irpm (2,01); 79,5bpm (9,57). NOT 129,33mmHg (14,59) e PAD e 86,33 mmHg (9,48) e 96,66% com ECG of 15. As for the pathologies, 42.8% were flu syndromes. From the breathalyzer evaluation, the sample averages were: P_{imax} of -89,66 (35,78), P_{emax} of 57,33 (28,91), PFE 250L/min and Dinamometry of Dom member 31,8 kgf (13,68) and Ndom of 27,77 kgf (12,49). The results of the breather evaluation were analyzed by gender, in which values below the expected were observed. It is concluded that the physiotherapeutic screening is feasible in the UPA and, which can contribute to expedite the assistance but, we suggest more studies directed to make effective the contribution of the physiotherapist in the screening.

Keywords: physiotherapy, emergency, screening.

1 INTRODUÇÃO

As três categorias de atenção à saúde no Brasil são constituídos de maneira ordenada – atenção básica, de média e alta dificuldade. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Dessa maneira cada um dos elementos deve cooperar na Atenção às Urgências, levando em consideração às limitações em relação à dificuldade e habilidade de solução (GARLET et al., 2009).

A ausência da junção, contudo, entre essas categorias, adicionado ao acréscimo das ocorrências de incidentes e violência urbana, ao longo dos anos, ocasionou a superlotação das emergências nos hospitais e pronto socorros, modificando esse setor em um dos mais complicados do sistema de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

As unidades de Pronto Atendimento (UPAs) decorrem como uma das técnicas da Política Nacional de Atenção às Urgências para melhor gerenciamento da assessoria, ajuste dos serviços e descrição de deslocamentos e recomendações definitivas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Essa tática surge como uma das tentativas definitivas para a adversidade causada pela superlotação em emergências no âmbito hospitalar (BITTENCOURT; HORTALE, 2009).

Segundo o Ministério da Saúde, a unidade de pronto atendimento é um local onde se presta assistência à população, correndo ou não risco de vida, necessitando assim de um rápido atendimento devido a danos à saúde (TAQUARY; ATAÍDE; VITORINO, 2013). Atuam 24 horas por dia e possui leitos de análise, sendo atribuídos a indivíduos que precisam ficar em observação médica e/ou de enfermagem para concluir a análise, ou de terapia durante intervalo menor que 24 horas (KOVACS et al., 2005).

Os profissionais são preparados para a primeira assistência aos traumas, doenças agudas e crônicas agudizadas, onde os profissionais privilegiam os pacientes de acordo com o protocolo de Manchester, ou seja, a assistência é efetuada de acordo com a seriedade e não por posição de chegada, sendo categorizado em cores, de forma que azul sugere como uma condição de baixa gravidade, verde sugere menor ameaça de piora à saúde, amarelo onde a paciente precisa de assistência ágil, laranja sendo caso de grande urgência significando risco significativo às funções e órgãos e vermelho assistência instantânea ameaça de óbito (PICOLLI; WERLE, KUTCHAK, 2013).

Neste contexto, a triagem classificatória foi introduzida possibilitando cuidados rápidos aos pacientes mais graves na qual seu objetivo é reduzir a morbidade e mortalidade (ALBINO; GROSSEMAN; RIGGENBACH, 2007). De acordo, com a Portaria n. 2048/02, é realizada por um profissional a nível superior, na qual deve ser respeitar os casos mais graves para o atendimento preferencial (MINISTERIO DA SAÚDE, 2009).

Fazem parte dos profissionais que trabalham nas Unidades: coordenador ou gerente, médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e radiologia, auxiliar de serviços gerais, auxiliar administrativo e havendo laboratório dentro da unidade, deverão estar inseridos bioquímicos técnicos e auxiliar de laboratório (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Contudo, a Portaria 2048/MS delinea a respeito do serviço de urgência e emergência no Brasil e comenta sobre a assistência hospitalar nas UEs e urgência. Aborda respeito do serviço de socorro, supervisão clínica e recuperação, expondo que a assistência fisioterapêutica obedecerá à capacidade de recepção, onde o mesmo não necessita prestar serviço restrito (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003). De acordo com a resolução nº 501, de 26 de dezembro de 2018, dispõe-se à atuação do profissional fisioterapeuta na intervenção à saúde nas Unidades de Urgência e Emergência. (COFFITO, 2018).

Neste caminho, um estudo ocorrido em 2000 constou a primeira experiência na qual o fisioterapeuta é contratado para o setor de emergência. (ALTHERMAN, 2007). Em países como a Austrália e Reino Unido, verificou-se a atuação fisioterapêutica, onde os mesmos já estão incluídos no setor de emergência, devido à adaptação das equipes e execução da capacitação, de acordo com o cotidiano da assistência, causando êxito maior na organização de saúde desses países (KILNER; SHEPPARD, 2010)

A universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), no ano de 2005, percebeu a importância do fisioterapeuta no setor de pronto atendimento. Desta forma surgindo uma nova especialidade Fisioterapia na Emergência, onde ocorreu a primeira turma no pronto socorro do hospital de São Paulo, no ano de 2007 (ALTHERMAN, 2007).

Segundo Faria e Santos (2011) a atuação e a experiência profissional faz com que o profissional fisioterapeuta possa atuar em todos os níveis de assistência a saúde, na qual inclui prevenção, promoção e recuperação. O fisioterapeuta quando atua nessas unidades proporciona um novo cuidado integral, provendo os atendimentos e tratamentos mais rápidos de diversas doenças.

Os fisioterapeutas respiratórios, cardiovasculares e especialistas em terapia intensiva são requeridos nas UPAs para processo de triagem e tratamento de pacientes com Insuficiência Respiratória Aguda (IRpA), fazendo uso de VMNI e/ou oxigenoterapia, contribuindo na administração da VMI e propiciando o seu desmame em casos de inviabilidade de mudança desses indivíduos para UTI (OLIVEIRA

JUNIOR; AZEREDO; MAIA, 2017)

A assistência rápida e eficiente causa um impacto no atendimento, o que proporciona um menor número de complicações, infecções e menor tempo de internação, desta forma

menores índices e menos tempo de intubação orotraqueal e ventilação mecânica (ALTHERMAN, 2007).

Contudo, uma assistência rápida e efetiva precisa ser obtida por uma triagem específica para a atuação ser pontual. Diante disto, a proposta da pesquisa será realizar uma triagem fisioterapêutica em uma unidade de Pronto Atendimento (UPA).

2 METODOLOGIA

2.1 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) no município de Varginha-MG, tendo seu início após aprovação do Comitê de ética e assinatura da Carta de Anuência (**APÊNDICE B**). A cada paciente encaminhado para sala de triagem foi informado dados do seu estado geral como também o mesmo assinou o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foi realizado a triagem utilizando todos os EPIs, como luvas, máscaras, viseiras e toucas, na portaria na recepção da COVID 19, portanto a portaria contava com dois enfermeiros, os pacientes passavam por essa triagem e depois eram direcionados para os pesquisadores.

2.2 TIPO DE ESTUDO

O tipo de estudo foi uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos pacientes que chegaram ao pronto atendimento com queixas respiratórias, sendo acometidos por distúrbios respiratórios.

2.4 ASPECTOS ÉTICOS E ESCLARECIMENTOS SOBRE O ESTUDO

Para garantir os direitos dos participantes e fazer cumprir os aspectos contidos na Resolução 466/12 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012), que diz respeito às diretrizes e normas preconizadas em pesquisa envolvendo seres humanos, esse projeto está sendo encaminhado para avaliação do Comitê de Ética do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG. Antes da coleta de dados os indivíduos foram informados, em uma linguagem clara e concisa, os objetivos do estudo e dos aspectos éticos que norteiam uma investigação científica, assegurou-lhes o anonimato, o sigilo das informações e a liberdade de interromper a sua participação em qualquer momento do estudo.

Os participantes do estudo foram convidados a participar voluntariamente da pesquisa. Para isso, foram submetidos ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) seguindo a normatização lei 466/12 (**APÊNDICE A**), no qual consta que os riscos são mínimos, (paciente apresentar complicações durante processo de avaliação) contudo se houvesse a presença de agravantes, encaminhar o paciente imediatamente para o atendimento. Os benefícios ao participante foram um atendimento mais específico, individualizado e ágil assinando este termo, o voluntário concordou com sua participação voluntária na pesquisa.

2.5 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi aleatória na triagem sendo composta por n 30 voluntários, sendo 14 do sexo masculino e 16 do sexo feminino. Todos foram submetidos a avaliação fisioterapêutica na triagem da UPA no período vespertino de outubro a novembro de 2020.

2.6 AVALIAÇÃO FISIOTERÁPICA

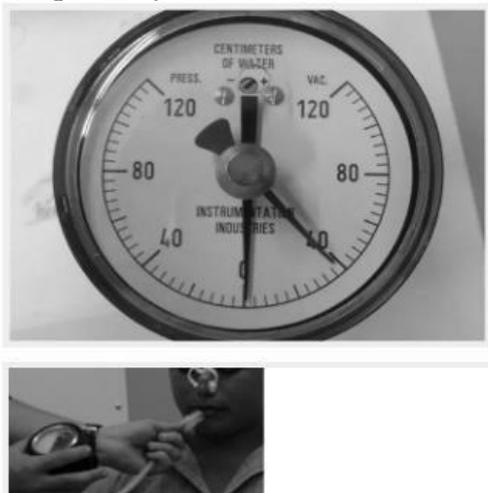
Foi utilizado um instrumento de coleta de dados que atribuiu para a caracterização do estudo contendo informações como: data do início da coleta, nome, idade, sexo, peso, altura, diagnóstico clínico (**ANEXO A**). O registro da altura foi realizado por uma fita métrica, o peso pela balança da marca G-Tech; peso a temperatura pelo termômetro da marca G-Tech; a SpO₂% e a frequência cardíaca pelo oxímetro de pulso da marca Nectar e a PA pelo aparelho de marca Rappaport Premium.

a) Foi utilizada a **Escala de Coma de Glasgow (ECG)**, (**ANEXO B**) para avaliação do nível de consciência sem sedação. Consta da avaliação do nível de consciência de acordo com o comportamento observacional, baseia-se em valores numéricos (ANDRADE et al., 2007).

Foi preconizada a avaliação da força respiratória, pico de fluxo expiratório e da força muscular periférica na fisioterapêutica respiratória, sendo esses equipamentos higienizados e alguns sendo descartados após a coleta, segue abaixo a descrição:

b) Manovacuômetro: Pressões respiratórias máximas inspiratória e expiratória (**ANEXO D**):

Figura 1. Aparelho de Manovacuometro



Fonte: PICOLO, FANELLI (2015)

Representa a medição das pressões respiratórias inertes máximas, através de um instrumento exemplar e fidedigno nomeado de manovacuômetro. (MONTEMEZZO et al., 2010). Consiste em uma avaliação rápida, não invasiva, espontânea e esforço- dependente, pela qual a pressão expiratória máxima (PE_{máx}) e a pressão máxima inspiratória (PI_{máx}) são alcançadas. (MONTEMEZZO et al., 2012).

A pressão inspiratória máxima é a taxa de força de músculos como diafragma e intercostais externos (músculos inspiratórios), ao passo que a pressão expiratória máxima avalia a força de músculos como abdominais e intercostais internos (músculos expiratórios). (RIBEIRO, 2007). Essas taxas de força dos músculos inspiratórios e expiratórios, na devida ordem, de que os recursos descrevem a força adquirida pela soma dos músculos inspiratórios e expiratórios, conseguidos na altura da boca.

(MONTEMEZZO et al., 2012).

c) Pico de fluxo expiratório: (Peak Flow Meter – Medicate) (ANEXO C):

O aparelho tem como principal função o parâmetro expiratório dependente, desta forma consegue obter a dimensão das grandes vias aéreas, sendo utilizado como um paradigma da força expiratória. (BEZERRA, GUSMÃO, 2010). Trata se de uma medida de suma importância para avaliação de exacerbação em pacientes com asma, adultos ou crianças, desta forma contribui para o controle e monitoramento da avaliação terapêutica. (BEZERRA, GUSMÃO, 2010).

Figura 2. Aparelho de Pico de Fluxo Expiratório (*Peak Flow*)

Fonte: DIAS (2010)

Tem como finalidade pela American Thoracic Society (ATS). O valor de medida para sua escala de 60 a 900 l/m, na qual usaremos os parâmetros do fluxo expiratório durante as avaliações e com a proposta de gerar comparações para a amostra. Portanto esse processo e de respaldo de uma mesma pessoa ou o individuo que esta coletando os dados, destacando que deve seguir os critérios de sua realização. Os valores serão anotados em uma ficha de avaliação e comparados e um gráfico, os valores são equiparado de acordo com American Thoracic Society (ATS). (NASCIMENTO, SANTOS, FREIRE et. al 2015).

Para a obtenção das medidas do pico de fluxo expiratório é necessário que o indivíduo expire forçadamente através do bocal após uma inspiração máxima. Durante a coleta de dados o pesquisador segura o aparelho verticalmente, tomando o cuidado para que seus dedos não bloqueie a saída de ar e a seguir está sendo solicitado ao paciente que coloque a boca firmemente ao redor do bocal de plástico, tendo-se certeza de que não ocorra escape de ar, o que pode interferir nas medidas, e que sobre forte e o mais rápido que puder. Foram realizadas, no mínimo, três medidas de pico de fluxo expiratório.

d) Dinamômetro: medida da força muscular periférica (ANEXO E)

Figura 3. Aparelho de Manovacuumetro



Fonte: DIAS et al. (2010)

Em mecânicos ou hidráulicos, sendo analógicos ou digitais. Sendo sua unidade medida é newton (n) ou Quilograma – Força (kgf), na qual se encontra nos dinamômetros em redes de mercado. No contexto da avaliação ressalta-se a importância da postura dos dinamômetros manuais, na qual a posição do paciente avaliado pode interferir em alguma mudança. Portanto aponta-se que os instrumentos e estrutura utilizada poderão causar limitações no quesito força. Desta forma são equipamentos com a finalidade de aferição da força aplicada, sendo fundamentado em células de carga e integrado em grande escala para aqueles que utilizam, tornando-se padrão ouro. (MENDES, AZEVEDO, AMARAL, 2013).

A posição para a avaliação da força de preensão manual é recomendada que o avaliado deva estar confortavelmente sentado, posicionado com o ombro levemente aduzido, o cotovelo fletido a 90°, o antebraço em posição neutra e, por fim, a posição do punho pode variar de 0° a 30° de extensão.

2.7 AVALIAÇÃO ESTATÍSTICA

Os dados foram coletados, inseridos em planilha de Excel do Windows® e analisados para cálculo de média, desvio-padrão e porcentagem.

3 RESULTADOS

A amostra foi composta por n 30 voluntários, sendo 16 (53,34%) do sexo feminino e 14 (46,66%) do sexo masculino. A média da idade foi de 43,56 ($\pm 11,23$) anos, sendo do sexo feminino 41,12 ($\pm 14,58$) anos e do sexo masculino de 46,35 ($\pm 25,66$) anos.

Tabela 1. Descrição da amostra quanto ao n e idade de acordo com o genero. UNIS/MG (2021).

	GENERO		IDADE
	n	%	M±
Feminino	16	53,34	41,12 (±14,58)
Masculino	14	46,66	46,35 (±25,66)
Total	30	100	

Fonte: pesquisadores.

Quanto ao peso (Kg); altura (m) e índice de massa corpórea (IMC, Kg/m²) as médias foram de 73,73 kg (±12,67); 1,66m (±0,05) e 26,58 Kg/m² (±4,64), sendo do sexo feminino 70,5 kg (±14,25); 1.61m (±0,06) e 27,05 Kg/m² (±4,94) e do sexo masculino foi de 77,42 kg (±13,03); 1,72m (±0,06) e 26,05 Kg/m² (±4,38), respectivamente, tabela 2.

Tabela 2. Descrição da média e desvio padrão do peso, altura e Índice de massa corpórea (IMC) de acordo com o genero. UNIS/MG (2021).

	GENERO MASCULINO		GENERO FEMININO	
	M	±	M	±
Peso (Kg);	77,42	13,03	70,5	14,25
Altura (m)	1,72	0,06	1,61	0,06
IMC (Kg/m²)	26,05	4,38	27,05*	4,94

Fonte: pesquisadores. IMC (Índice de massa corpórea)

A triagem constou também da verificação da temperatura (t°C), saturação periférica de oxigênio (SpO₂%); frequência cardíaca (bpm), frequência respiratória (irpm) e pressão arterial sistólica (PAS, mmHg) e pressão arterial diastólica (PAD, mmHg) dos voluntários, tabela 3. Foi observado que a média da temperatura foi de 36,5°C (±0,51), sendo os homens 36,51°C (±0,51) e das mulheres 36,6 °C (±0,65), caracterizando a amostra afebril. A média da SpO₂% foi de 96,93% (±1,35), sendo dos homens 96,14 % (± 2,97) e das mulheres 97,62% (± 1,99) ou seja, sem alteração de oxigenação; a média da FR foi de 20,06 irpm (±2,01), sendo dos homens 20,14irpm (± 2,92) e FR das mulheres 20 irpm (± 2,34), logo ambos os generos eupneicos; a media da FC foi de 79,5bpm ((±9,57), sendo do dos homens 82,85 bpm (± 13,02) e mulheres 80,3 bpm (±11,54), logo ambos os generos com rítmico cardíaco regular. Com relação, a média da PAS e PAD da amostra observou 129,33mmHg (± 14,59) e 86,33 mmHg (± 9,48) respectivamente, sendo dos homens PAS 129,28 (±13,34) e PAD 85,71 (±10,49) e das mulheres PAS 129,37 (±15,59) e PAD 86,87 (±8,45) demonstrando que a amostra classificou com PA normal segundo a nova Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial de 2020 (BARROSO et al., 2020). Porém, os pesquisadores analisando este dado observaram que 11 (36,66%) classificaram em HAS estágio 1 e 3 (10%) classificaram em pre hipertensão.

Tabela 3. Descrição da média e desvio padrão das variáveis temperatura, saturação periférica de oxigênio; frequência cardíaca; frequência respiratória e pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica de acordo com o genero. UNIS/MG (2021).

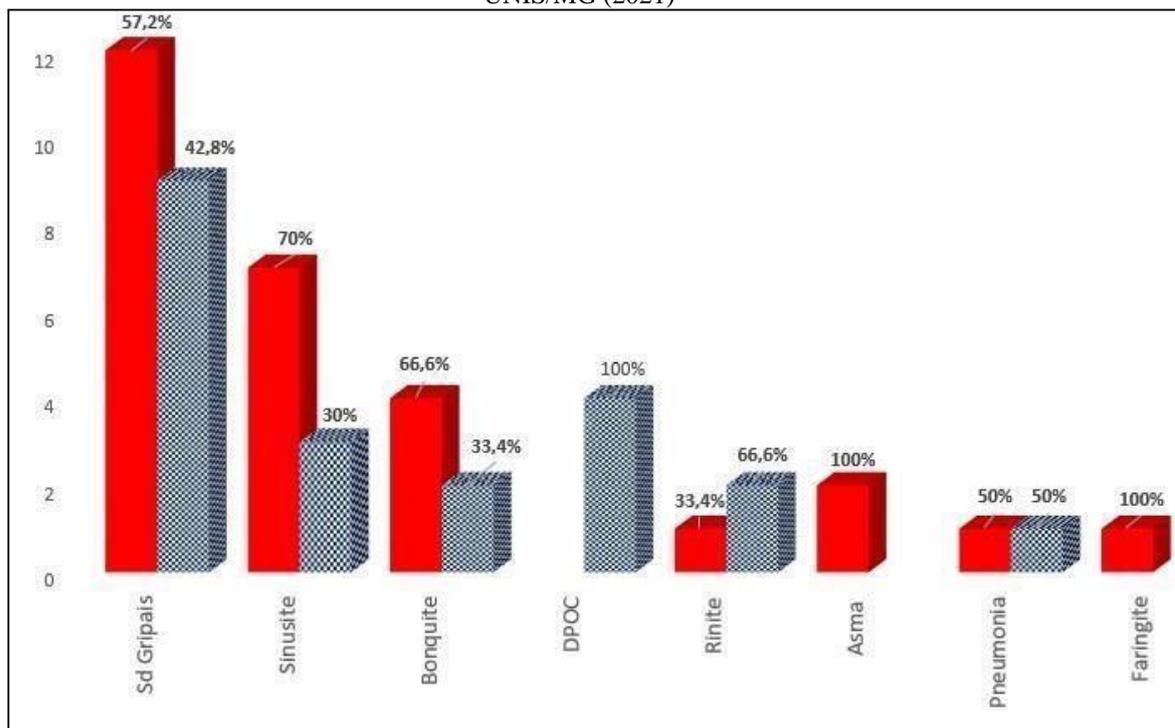
VARIÁVEIS	GENERO MASCULINO	GENERO FEMININO
	M±	M±
T °(°C)	36,51 (± 0,51)	36,6 (±0,65),
SpO ₂ (%)	96,14 (± 2,97)	97,62 (± 1,99)
FC (bpm),	82,85 (± 13,02)	80,3 (±11,54),
FR (irpm)	20,14 (± 2,92)	20 (± 2,34),
PAS (mmHg)	129,28 (±13,34)	129,37 (±15,59)
PAD (mmHg)	85,71 (±10,49)	86,87 (±8,45)

Fonte: pesquisadores. T° temperatura (°C), saturação periférica de oxigênio (SpO₂%); frequência cardíaca (bpm), frequência respiratória (irpm) e pressão arterial sistólica (PAS, mmHg) e pressão arterial diastólica (PAD, mmHg)

Em relação, ao nível de consciência pela Escala de Glasgow (ECG) a maioria dos voluntários foram quantificados em 15 pontos, ou seja, alertas e conscientes, porem, 1(3.33%) apresentou agitação e confusão mental.

Quanto as principais patologias presentes na triagem foram síndromes gripais n 21 (42,8%), sendo 12 (57,2%) do sexo feminino e 9 (42,8%) do sexo masculino, Sinusite 10 (20,4%), sendo 7 (70%) do sexo feminino e 3 (30%) do sexo masculino; Bronquite 6 (12,3%), sendo 4 (66,6%) do sexo feminino e 2 (33,4%) do sexo masculino; DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica) 4 (8,2%) do sexo masculino; Rinite 3 (6,1%), sendo 2 (66,6%) do sexo masculino e 1 (33,4%) do sexo feminino; Asma foram 2 (4,1%) do sexo feminino; Pneumonia 2 (4,1%), sendo 1 (50%) do sexo feminino e 1 (50%) do sexo masculino. Faringite 1 (2%) do sexo feminino, gráfico 1. Pode se observar que a prevalência foi maior entre os gêneros feminino as síndromes gripais, sinusite, bronquite, asma, faringite e nos genero masculino prevaleceram a DPOC e rinite.

Gráfico 1. Distribuição das principais patologias presentes na triagem de acordo com o gênero em %.
UNIS/MG (2021)



Fonte: pesquisadores. Gênero Feminino representado pela cor vermelha e Gênero Masculino representado pela cor cinza

Com relação, a avaliação específica respiratória foram avaliados a força respiratória, o fluxo expiratório e a força periférica.

A força respiratória foi avaliada pelo manovacuometro e observou que a média da P_{Imax} foi de -89,66 cmH₂O (\pm 35,78), sendo a média do sexo feminino de -90,62 cmH₂O (valor esperado -122,40 cmH₂O) e do sexo masculino de -88,57 cmH₂O (valor esperado -118,22 cmH₂O). Diante destes resultados pode se observar que ambos os gêneros apresentaram redução da força muscular inspiratória comparado ao esperado.

Já em relação a média da P_{E_{max}} foi de + 57,33 cmH₂O (\pm 28,91), sendo do sexo feminino de 51,87 cmH₂O (valor esperado foi de + 90,51 cmH₂O) e do sexo masculino de 63,57 cmH₂O (valor esperado foi de + 127,75 cmH₂O), ou seja, ambos os gêneros com força muscular expiratória abaixo do esperado, tabela 4.

Tabela 4. Apresentação das médias de força muscular respiratória pelo manovacuômetro e valores de referências de acordo com o gênero. UNIS/MG (2021).

FORÇA RESPIRATORIA	VALOR REFERENCIA	GENERO MASCULINO M	VALOR REFERENCIA	GENERO FEMININO M
PImax (cmH₂O)	-118,22	-88,57	-122,4	-90,62
PEmax (cmH₂O)	+127,75	+63,57	+90,51	+51,87

Fonte: pesquisadores

Da avaliação do fluxo expiratório pelo aparelho de Pico de Fluxo Expiratório (PFE, L/min) a média dos valores foram 250 L/min, sendo a média do sexo feminino de 191,25 L/min (valor esperado de 436 L/min); e do sexo masculino de 317 (valor esperado de 586 L/min) (LEINER et al., 1963). Os resultados mostraram que a ambos os gêneros ficaram abaixo do valor esperado mostrando presença de obstrução ao fluxo expiratório na maioria da amostra.

Tabela 5. Apresentação das medias do Pico de Fluxo Expiratório e os valores de referências de acordo com o genero. UNIS/MG (2021).

PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO	VALOR REFERENCIA	M
GENERO MASCULINO	586 L/min	317 L/min
GENERO FEMININO	436 L/min	191,2 L/min

Fonte: pesquisadores

A força muscular periférica foi aferida pelo aparelho dinamômetro no membro dominante (Dom) e não dominante (NDom), tabela 6. O membro Dom da amostra foi o direito. A média do membro Dom e NDom da amostra foi 31,8 kgf ($\pm 13,68$) e 27,77 kgf ($\pm 12,49$) respectivamente. Com relação, aos gêneros a média do gênero feminino do membro Dom foi de 24,61 kgf ($\pm 16,05$) e o Ndom de 21,66 kgf ($\pm 8,18$), enquanto do gênero masculino o Dom foi de 39,5 kgf ($\pm 17,64$) e Ndom 34,1 kgf ($\pm 17,11$).

Analisando estes dados, os pesquisadores adotaram os valores de referencia do estudo de Caporrino et al. (1998) para a população brasileira de acordo com o gênero e idade. Desta forma, os valores esperados do genero feminino são Dom de 32,1 kgf e NDom de 28,3 kgf e do genero masculino são Dom 44,2 kgf e NDom 39,6 kgf. Analisando, pode-se verificar que ambos os gêneros apresentaram valores abaixo da referência, ou seja, a maioria da amostra com presença perda de força periférica.

Tabela 6. Apresentação da média e desvio padrão das medidas do Dinamômetro e o valor de referência de acordo com o gênero. UNIS/MG (2021)

	DOM. FEMININO	NDOM FEMININO	DOM. MASCULINO	NDOM. MASCULINO
M (±)	24,61(±16,05) 32,1	21,66 (±8,18)	39,5 (±17,64) 44,2 kgf	34,1 (± 17,11) 39,6
Valor Referencia	kgf	28,3 kgf		kgf

Fonte: pesquisadores

4 DISCUSSÃO

A amostra foi composta por n 30 voluntários com predomínio do sexo feminino de 53,33% e média de idade de 46,56 anos sendo, portanto uma amostra de adultos, entre 18 a 59 anos, de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020). O mesmo ocorreu no estudo de Oliveira et al., (2011) onde foram verificadas 3.424 fichas de boletins de atendimentos dos pacientes que chegavam na unidade de emergência, com predomínio do sexo feminino (53,7%) e média de idade de 41,6 anos.

O predomínio de mulheres nas unidades de urgência e emergência pode ser justificado pelo estudo de Begal et al., (2017) que verificou que 1775 mulheres compareceram ao pronto atendimento por ser um atendimento mais preciso e rápido. Outra justificativa, foi evidenciado pelo estudo de Freire et al., (2015) realizado com 180 pacientes na cidade de Santa Maria, desses 122 foram mulheres adultas que buscaram o pronto atendimento pela proximidade das suas residências, pelo horário acessível e pelo atendimento eficiente e resolutivo.

Com relação à média do IMC, as mulheres apresentaram a maior média, 27,05 Kg/m², que segundo o Ministério da Saúde (MS, 2021) classifica este grupo em sobrepeso (de 25 ≤ 30). Semelhante aos resultados, Rosa et al., (2011) observou em seu estudo que mais de 60% das mulheres adultas assistidas nas UPA apresentaram sobrepeso. Segundo Jones e Nzekwu (2006) o sobrepeso pode promover um aumento na massa de tecido adiposo sobre a parede torácica e abdominal. Situação que acarreta redução da expansão do tórax, conseqüentemente favorecendo um padrão restritivo respiratório e hipoventilação. Situação esta, que favorece o desencadeamento de emergências respiratórias agudas e, portanto, a busca das UPA.

Em relação aos aspectos da triagem fisioterapêutica, foi verificada a aferição da temperatura (T°C), saturação periférica de oxigênio (SpO₂%); frequência cardíaca (bpm), frequência respiratória (irpm), pressão arterial sistólica (PAS, mmHg) e pressão arterial diastólica (PAD, mmHg) dos voluntários.

Os registros mostraram a média 36,5°C de temperatura, caracterizando a amostra afebril. Observado também no estudo de Martins et al., (2013) que comparou os grupos internados e não internados no serviço de urgência do Centro Hospitalar Universitário de

Coimbra (CHUC) e verificou que 75,83% permaneciam normotérmicos; 14,20% apresentava estado febril na chegada ao setor de emergência, 8,10% estavam calidezes, 1,04% com hipotermia, e 0,84% com hipertermia.

Embora o presente estudo não realizar a avaliação de pacientes com COVID19, a medição da temperatura é um método de boa percepção na detecção de febre, principalmente, no atual cenário da pandemia da COVID 19 (OLIVEIRA et al., 2020. Como mostra o estudo de Guan et al., (2020) a descrição dos dados de 1099 pacientes com COVID19, que testaram positivo em laboratório de 522 hospitais diferentes, somente 43,8% apresentou febre na admissão, mas 88,7% durante sua internação. Dessa forma, a medição da temperatura corporal antes da recepção é recomendada em uma extensa complexidade do cenário de cuidados de saúde. (KRENGLI, 2020).

A média da SpO₂% foi de 96,93%, ou seja, sem alteração de oxigenação, segundo a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT, 2020). O índice de saturação de oxigênio (SpO₂) é um determinante da condição de saúde (FAN, LI, 2018). Uma oferta de oxigênio apropriada dos tecidos do indivíduo é indispensável para a preservação da vida. Dessa forma a supervisão constante desse parâmetro é primordial na recepção em urgências e emergências, UTI, enfermarias, ambulatórios e domicílio (NITZAN, TAITELBAUM, 2008).

Diante das variáveis FR e FC as médias foram 20,06 irpm e 79,5 bpm classificando os voluntários como eupneicos e normocardicos. Dados diferentes foi encontrado no estudo de Martins et al., (2018) que registrou no serviço de Urgência do centro hospitalar Universitário de Coimbra, Portugal o quadro de taquipneia em 60,11% e destes 22% foram a óbito. As variações na frequência cardíaca (FC) dos indivíduos para mais ou para menos dos valores fisiológicos requer acompanhamento nas unidades de emergência e urgências, com possibilidade de internação em UTI.

Com relação, a média da PAS e PAD da amostra observou 129,33 mmHg e

86,33 mmHg demonstrando que a amostra classificou como PA normal segundo a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial de 2020 (BARROSO et al., 2020). Assemelha a estes dados o estudo Daniel, Machado, Veiga, (2017) que em 157 participantes, 156 (99,4%) demonstraram valores de PA dentro da referência, contudo ao verificar os valores de maneira isolada, 26 (16,6%) dos indivíduos apresentaram-se hemodinamicamente instáveis e 47 (29,9%) possuía uma PA \geq 140/90 mmHg. Dessa maneira 46,5% dos indivíduos demonstraram níveis de PA alterados. Fato evidenciado no presente estudo, em que os pesquisadores observaram que 36,66% classificou em HAS estágio 1 e 3 e (10%) em pré hipertensão. Informação relevante, pois, a PA descompensada leva a emergências cardiovasculares agudas

com necessidade de assistências de emergência e urgência como edema agudo de pulmão, acidente vascular encefálico e/ou cerebral, infarto agudo do miocárdio e outras.

Ressaltando, que no Brasil a HAS é apontada como um sério problema de saúde pública, atingindo 25% dos cidadãos adultos, estima-se para o ano de 2025 um acréscimo de 60%. Além do relevante predomínio, o pequeno índice de contenção favorece o crescimento no número de morbidade e mortalidade cardiovascular (SILVA; MARTINS, 2016). Fato que, em sua maior parte é assintomática e a sua identificação e intervenção é constantemente inobservado, o que se completa com o decréscimo de aderência relacionado ao paciente na intervenção proposta (FRAYHA et al., 2014).

Em se tratando do nível de consciência pela Escala de Glasgow (ECG) a maioria dos voluntários foram quantificados em 15 pontos, ou seja, alertas e conscientes, porém, 1(3.33%) apresentou agitação e confusão mental. A Escala de Coma de Glasgow possibilita uma análise padronizada e geral para inspecionar e graduar os dados relacionados ao exame neurológico. (RIECHERS et al., 2005). Trata-se de uma ferramenta clínica de enorme valia preditiva e sensitiva para analisar indivíduos com distúrbios no nível de consciência em serviços de emergência. Atualmente, é usado em todo o mundo para verificação do nível de consciência, contribuindo na definição de emergência do trauma, compreensão do quadro clínico e prognóstico do indivíduo e nos estudos relacionados à enfermagem. (DRAKE et al., 2006).

Quanto as principais patologias presentes na triagem foram síndromes gripais 70% com predomínio do sexo feminino 40%. O mesmo achado foi encontrado no estudo de Costa, Costa, Marques, (2020) onde foi realizada a pesquisa no município de Barreirinhas (MA) com 265 indivíduos que haviam apresentado síndromes gripais e que não fizeram o teste para COVID 19. Dos dados coletados verificou-se a predominância do histórico de síndromes gripais entre março e junho de 2020 no sexo feminino, sendo este 70,9%.

Dada a importância, as pesquisas epidemiológicas atuais, é viável aferir as ameaças de infecção por SARS-CoV-2 a partir de alguns indícios que distinguem a COVID19 dos demais fatores de síndrome gripais. Dessa maneira os indícios mais ocorrentes, relacionados a COVID-19 são febre (65% a 99%), tosse (22% a 82%), complicações para respirar (17% a 40%) nas ocorrências mais críticas e cansaço muscular ou dor (11% a 44%). (LIPING et al., 2020). Por isto, um novo formato de atendimento a pacientes foi estabelecido com a pandemia de COVID-19, sendo prioritário a assistência aos com quadro de síndrome gripal.

Um fato importante diante deste atual cenário foi que os números de ocorrência de pacientes em todo o país que procuraram atendimento médico nas emergências por finalidades que não se enquadram em síndrome gripais tiveram quedas de forma significativa, em

particular depois da realização das medidas de distanciamento social (HICK; BIDDINGER, 2020).

Quanto à triagem fisioterapêutica da força respiratória (P_{Imax} e P_{E_{max}}) ambos os gêneros apresentaram redução da força muscular inspiratória e expiratória comparado ao esperado. O mesmo foi encontrado no estudo de Borges, Andrade (2019), composto por 22 indivíduos internados na zona amarela e vermelha da Unidade de Pronto Atendimento da cidade de Timon-MA, onde os valores encontrados das pressões P_{Imáx} e P_{E_{máx}} foram consideravelmente menores que os valores preditos. Os valores de P_{Imáx} e P_{E_{máx}} foram comparados aos valores preditos (encontrados através da fórmula de Neder). Na qual a média dos valores encontrados de P_{Imáx} e P_{E_{máx}} transcorreram menores que a média dos preditos, todos os pacientes apresentaram valores abaixo da faixa predita. De acordo com o estudo sendo é possível inferir que os pacientes da UPA, quando hospitalizados, tiveram diminuição da força da musculatura respiratória (disfunção diafragmática e abdominal).

A diminuição de força dos músculos respiratórios pode estar associada tanto ao acréscimo do trabalho respiratório quanto à redução ou suspensão do estímulo neural (central ou periférico). Em pessoas saudáveis (onde o impulso respiratório central é regular), a força da musculatura ventilatória para mobilizar o sistema respiratório necessita ser superior ao conjunto de trabalho exigido pelos pulmões, caixa torácica e vias aéreas. (FAUROUX; KHIRANI, 2014). Portanto, havendo uma instabilidade entre as cargas e forças propicia a fraqueza muscular respiratória gradativa, podendo ocasionar hipoventilação alveolar e insuficiência respiratória que irá depender da gravidade da agressão (RATNOVSKY; ELAD; HALPERN, 2008)

Da avaliação do PFE os resultados mostraram que ambos os gêneros ficaram abaixo do valor esperado, mostrando presença de obstrução ao fluxo expiratório na maioria da amostra. Afirmando o resultado acima, Teymeny et al. (2008) mostrou que diante da avaliação do PFE os homens em comparação às mulheres obtiveram valores maiores, destaca-se também que a altura influencia os valores de pico de fluxo expiratório, sendo que quanto maior for a idade menor será o pico de fluxo expiratório. Segundo o estudo de Paes et al., (2009) comparou os valores obtidos e previstos de PFE para o sexo masculino e feminino.

Já o estudo de Abascal, Grau, La Rosa (2001) mostrou que para as faixas etárias 41-50 e 51-60 anos para ambos os sexos, assim como para as idades de 61-70 anos para o sexo masculino, os valores sugeridos no estudo de 2001 não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$). O exame permite verificar a força e a agilidade do ar no interior dos pulmões, identificando a constrição das vias aéreas podendo ser vantajoso para

supervisionar a asma, categorizar sua seriedade e analisar o feedback do recurso terapêutico. (KODGULE et al., 2014). De acordo com Hegewald et al., (2007), os parâmetros do PFE é um recurso funcional de triagem e reconhecimento inicial de ocorrências críticas a pacientes com a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Asma.

Em relação, às medidas da força muscular periférica pelo dinamômetro comparado aos valores de referência mostrou que ambos os gêneros apresentaram valores abaixo, ou seja, presença de perda de força periférica. Embora diferente dos resultados acima, o estudo de Emmanouilidis et al., (2016) avaliou a força do membro dominante e não dominante, de 34 indivíduos com DPOC os valores para o membro dominante foram maiores do que para o não dominante, tanto no que se diz respeito a quantidades inteiras quanto em porcentagem do predito. Sendo a produção de força dependente da área transversal do músculo e conseqüentemente necessita do treino, é claro pensar que possam haver distinções na dinamometria entre os lados do corpo, estando em concordância com a mão de maior predileção da pessoa para efetuar atividades do dia-a-dia, como comer, escrever e deslocar pesos. (SCHLÜSSEL, ANJOS, KAC, 2008).

A força de preensão manual (FPM) é uma medida considerável de força muscular total, observada como a medida mais aconselhável para examinar a força, em virtude de não necessitar forte esforço físico do sujeito. (BARBOSA et al., 2006). Dessa maneira, examinar a força muscular é extremamente essencial para determinar a funcionalidade do indivíduo.

De acordo com Taekema et al., (2010) a utilização do instrumento também possibilita identificar o processo degenerativo relacionado a idade e é um predito diretamente relacionado a dependência das atividades de vida diária (AVDS) e no decaimento cognitivo. Em indivíduos hospitalizados há relativa perda de força muscular periférica e funcionalidade, fazendo com os mesmos apresentarem restrições ao leito tornando assim mais suscetível à agressão. Dessa forma, a ferramenta é essencial para mensurar a perda de força muscular periférica desses pacientes (DIAS; LIMA, 2017).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da triagem fisioterapêutica na UPA da cidade de Varginha (MG) obteve um n 30, predomínio do gênero feminino e adultas; síndromes gripais; afebril; sobrepeso em mulheres; eupneicos, normocárdicos, sem alteração na oxigenação, sem alteração da pressão arterial, alertas e conscientes. Com relação à avaliação respiratória da força muscular respiratória, pico de fluxo expiratório e força muscular periférica, ambos os gêneros apresentaram valores abaixo do esperado.

Conclui-se que a triagem fisioterapêutica é viável na UPA e, que pode contribuir para agilizar a assistência, mas, sugere-se mais estudos direcionados para tornar efetiva a contribuição do fisioterapeuta na triagem.

REFERÊNCIAS

- ABASCAL, C.ME; GRAU, A.R; LA ROSA, D. **Valores normales de flujo expiratorio forzado em la población de Ranchuelo.** Rev Cuba Med. 2001;40(4):243- 52.
- ALBINO, R.M; GROSSEMAN, S; RIGGENBACH, V. **Classificação de risco: uma necessidade inadiável em um serviço de emergência de qualidade.** Arq Catar Med. 2007;36(4):70-5.
- ALTHEMAN, F. **Transformar.** Rev CREFITO. 2007;3:24-5.
- ANDRADE A. F; CARVALHO, R. C; AMORIM R. L. O; PAIVA W. S; FIGUEIREDO E. G; TEIXEIRA M. J; **Coma e outros estados de consciência.** Rev Med (São Paulo). 2007;86:123-31.
- ATLS. **Manual de Suporte Avançado de Vida no Trauma.** 5a ed. São Paulo; 1996.
- BARBOSA, A.R. et al. **Relação entre estado nutricional e força de preensão manual em idosos do município de São Paulo, Brasil.** Rev. Bras. Cineantropom. Desemp. Hum.v.11, n.8, p.37-44. 2006.
- BARROSO, W.K.S et al. **Pharmacological Management of Hypertension Guided by Central or Peripheral Blood Pressure Measurement: Comparison of Two Strategies on the Incidence of Intermediate Outcome.** Artery Research. 2020;26(1):1-4
- BEGAL, A.G et al. **A busca de assistência à saúde em serviços de pronto atendimento por mulheres adultas.** DOI. 10.9789/2175-5361.2017.v9i1-1-14
- BEZERRA, G. K. A; GUSMAO, A. Q. L. P; **Efeitos da manobra de aumento do fluxo expiratório sobre o pico de fluxo expiratório em indivíduos sadios.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v.14, n.2, Paraíba, 2010. p.13-20.
- BITTENCOURT, R; HORTALE, V.A. **Intervenções para solucionar a superlotação nos serviços de emergência hospitalar: uma revisão sistemática.** Cad. Saúde Pública [online]. 2009 Jul [acesso em 25 de abril de 2020]. (7):1439-54.
- BORGES, L.L.S; ANDRADE, T.M. **Avaliação da força muscular respiratória de pacientes de uma unidade de pronto atendimento.** Rev. Interd. v. 12, n. 2, p. 61-67, abr. mai. jun. 2019.
- CAPORRINO, F. A. et al. **Estudo populacional da força de preensão palmar com dinamômetro Jamar.** Revista Brasileira de Ortopedia, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 150-154, 1998.
- COFFITO-Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução nº. 501, de 26 de dezembro de 2018. **Reconhece a atuação do Fisioterapeuta na assistência à Saúde nas Unidades de Emergência e Urgência.** Diário Oficial da União. 2019; Seção 1. Disponível em: <https://bit.ly/2xgdgH>. Acesso em: 20 de Abril de 2021.

COSTA, B.N; COSTA, B.N; MARQUES, A.M. **As síndromes gripais entre a população do município de Barreirinhas, Maranhão, em tempos de pandemia da Covid-19.** Research, Society and Development, v. 9, n.9, e 934997943, 2020.

DANIEL, A.C.Q.G; MACHADO, J.P; VEIGA, E.V. **Registro da pressão arterial em unidade de emergência. Einstein (São Paulo).** vol.15 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2017

DIAS, C.S.B; LIMA, I.N.D.F. **Correlação entre a força muscular periférica e funcionalidade em pacientes internados.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Graduação em Fisioterapia. Santa Cruz/ RN. 2017

DRAKE, A.L et al. Utility of Glasgow Coma Scale-Extended in symptom prediction following mild traumatic brain injury. *Brain Inj.* 2006;20(5):469-75

NEMMANOUILIDIS, A. et al; **Força de Preensão Palmar e dispneia em pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.** Cinergis, Santa Cruz do Sul, 17(3):214-218, jul./set. 2016 ISSN: 2177-4005

FAN, R; LI, K. **Non-contact remote estimation of cardiovascular parameters Biomedical Signal Porcessing and Control.** 40:192-203. 2018

FARIA, L; SANTOS, L.A. de C. **As profissões de saúde: uma análise crítica do cuidar.** Hist. cienc. saúde-Manguinhos, Rio de Janeiro , v. 18, supl. 1, p. 227240, dez. 2011.

FAUROUX, B; KHIRANI, S. **Neuromuscular disease and respiratory physiology in children: putting lung function into perspective.** *Respirology.* 2014;19(6):782-91.

FREIRE A.B. et al. **Serviços de urgência e emergência: quais os motivos que levam o usuário aos pronto-atendimentos.** *Rev saúde. Santa Maria.* 2015;41(1):195-200.

FRAYHA, J.F.C. et al. **A ausência de sintoma e sua relação com o processo de enfrentamento de pacientes cardiopatas cirúrgicos.** *Rev. SBPH vol.17 no.2 Rio de Janeiro dez. 2014.*

GARLET, E. R. et al. **Organização do trabalho de uma equipe de saúde no atendimento ao usuário em situações de urgência e emergência.** *Texto Contexto Enferm [online].* 2009 Jun [acesso 2011 Jun 26]; 18(2):266-72.

GUAN, W, et al. **Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China.** *New England Journal of Medicine,* 382(18), 1708-1720. 2020

HEGEWALD, M.J; LEFOR, M.J; JENSEN, R.L. et al. **Peak Expiratory Flow Is Not a Quality Indicator for Spirometry: Peak Expiratory Flow Variability and FEV1 Are Poorly Correlated in an Elderly Population.** *Chest* 2007; 131(5):1494–1499.

HICK, J.L, BIDDINGER, P.D. **Novel Coronavirus and Old Lessons - Preparing the Health System for the Pandemic.** *N Engl J Med.* 2020;382(20):e55.

JONES, R.L; NZEKWU, M.U. **The effects of body mass index on lung volumes.** *Chest.* 2006: 130(3): 827-33.

KILNER, E; SHEPPARD, L. **The ‘lone ranger’: a descriptive study of physiotherapy practice in Australian emergency departments.** *Physiotherapy.* 2010 Sep;96(3):248–56.

KODGULE, R.R; SINGH, V; DHAR, R. et al. **Reference values for peak expiratory flow in Indian adult population using a European Union scale peak flow meter.** *J Postgrad Med* 2014; 60(2):123–9.

KOVACS, M.H. et al. **Acessibilidade às ações básicas entre crianças atendidas em serviço de pronto- socorro.** *J Pediatr (Rio J).* 2005;81(3):251-8.

KRENGLI, M, et al. **Running a Radiation Oncology Department at the Time of Coronavirus: An Italian Experience.** *Advances in Radiation Oncology (2020) 5,* 527- 530

LEINER, G.C. et al. **Expiratory peak flow rate. Standard values for normal subjects. Use as a clinical test of ventilatory function.** *Am Rev Respir Dis.* 1963;88:644-51.

LIPING, S. et al. **Combination of four clinical indicators predicts the severe/critical symptom of patients infected COVID-19.** *Journal of Clinical Virology,(128),*104431, (2020).

MARTINS J.C.A et al, **Associação entre sinais vitais e Sistema de Triagem de Manchester: estudo observacional retrospectivo.** 2018. ISSN: 1676-4285.

MENDES, J.; AZEVEDO, A.; AMARAL, T. F. **Força de prensão da mão: quantificação, determinantes e uti-lidade clínica.** *Arquivos de Medicina, Porto,* v. 27, n. 3, p. 115-120, 2013.

MONTEMEZZO, D. et al. **Pressões respiratórias máximas: equipamentos e procedimentos usados por fisioterapeutas brasileiros.** *Fisioter. Pesqui.* [online]. 2010, vol.17, n.2, pp.147-152. ISSN 1809-2950.

MONTEMEZZO, D. et al. **Relationship between maximum mean pressure and peak pressure obtained by digital manometer during maximal respiratory pressure.** *J Resp Cardio Phys Ther.* 2012;1(1):9 15.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, (BR). **Dia Mundial da Obesidade: Saúde prepara semana de atividades sobre o tema.** Brasília (DF): MS; 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, (BR). **Resolução n° 466, de 12 de Dezembro de 2012.** Brasília (DF): MS; 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, (BR). **Portaria n° 2.488, de 28 de Outubro de 2011.** Brasília (DF): MS; 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, (BR). **Série A. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de Atenção Básica n 25.** 1 edição. Brasília (DF): MS; 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, (BR). **Política Nacional de Atenção às Urgências.** Brasília (DF): MS; 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, (BR). **Portaria n. 1020/GM/ MS de 13 de maio de 2009: Estabelece diretrizes para a implantação do componente pré-hospitalar fixo para a organização de redes locais regionais de atenção integral às urgências em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências.** Brasília (DF): MS; 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, (BR). **Portaria n. 2048/GM/MS de 05 de novembro de 2002: Aprova o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência.** Brasília (DF): MS; 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política nacional de atenção às urgências.** Brasília: MS; 2003.

NASCIMENTO, M.A; SANTOS, G.C; FREIRE, R.F. **Avaliação do Peak Flow antes e após exercícios.** Ciências Biológicas e da Saúde Maceió v. 2 | n.3 p. 11-20 Maio 2015. periodicos.set.edu.br.

NITZAN, M; TAITELBAUM, H. **The measurement of Oxygen Saturation in Arterial and Venous Blood. Instrumentation & Measurement Magazine, IEEE,** pp. 9-15. 2008.

OLIVEIRA JUNIOR, M.P; AZEREDO, L.M; MAIA, G.G. **Fisioterapia nas unidades de emergência e de pronto atendimento. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto: Ciclo 8.** Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2017. p. 11–49. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 1).

PAES, C.D. et al. **Comparação dos valores de PFE em uma amostra da população da cidade de São Carlos, São Paulo, com valores de referência.** J. bras. pneumol. vol.35 no.2 São Paulo Feb. 2009.

PICOLLI, A; WERLE, R.W; KUTCHAK, F; **Indicações para inserção do profissional de fisioterapeuta em uma unidade de emergência.** Porto Alegre RS, abr 2013 4(1):33-41.

RATNOVSKY, A; ELAD, D; HALPERN, P. **Mechanics of respiratory muscles. Respir Physiol Neurobiol.** 2008;163(1-3):82-9.

RIBEIRO, S.N.S. **Avaliação da força muscular respiratória e função pulmonar por meio de exercício em criança e adolescentes com asma: ensaio clínico controlado.** 2007. 69f. Dissertação. (Mestrado em Medicina) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.

RIECHERS, R.G. 2nd et al. **Physician knowledge of the Glasgow Coma Scale. J Neurotrauma.** 2005;22(11):1327-34

ROSA M.I et al. **Prevalência e fatores associados à obesidade em mulheres usuárias de serviços de pronto-atendimento do Sistema Único de Saúde no sul do Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, 16(5):2559-2566, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FISILOGIA E PNEUMOLOGIA. **Oximetria de Pulso.** Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/espaco-saude-respiratoria-oximetria-de-pulso/> Acesso em: 20 de Fevereiro de 2021.

SCHLÜSSEL, M.M; ANJOS, L.A; KAC, G. **A dinamometria manual e seu uso na avaliação nutricional.** Rev.Nutr. vol.21 no.2 Campinas Mar./Apr. 2008.

SILVA, J.A. et al. **Índice de gravidade de Emergência: acurácia na classificação de risco.** Einstein (São Paulo) vol.15 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2017

TAEKEMA, D. G. et al. **Handgrip strength as a predictor of functional, psychological and social health.** Age and Ageing, v. 39, n. 3, p. 331-337, May 2010.

TAQUARY, S.A.S; ATAÍDE, D.S; VITORINO, P.V; Perfil clínico e atuação fisioterapêutica em pacientes atendidos na emergência pediátrica de um hospital público de Goiás; Fisioter. Pesqui. vol.20 no.3 São Paulo July/Sept. 2013.

TEYMENY, A.A et al. **Pico de fluxo expiratório em voluntários de 50 a 80 anos.** Fisioterapia Brasil, v. 9, n. 5, p. 399-406, 2008.