



# **RELATÓRIO DE DADOS EPIDEMIOLÓGICO COVID-19**

**2020/2021**

## 1.1 Conceito Histórico

Os primeiros relatos de casos de infecção pelo novo coronavírus datam de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China e foram diagnosticados como uma pneumonia grave de etiologia desconhecida. Mais tarde, as amostras respiratórias dos doentes mostraram a presença do coronavírus (SARS-CoV-2), identificado como o agente causador da doença COVID-19. A sua rápida propagação a nível mundial levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar, em 11 de Março de 2020, a infecção por COVID-19 como uma pandemia mundial. Atualmente sabe-se que o SARS-CoV-2 é transmitido por inalação ou contacto direto com gotículas infectadas, o período de incubação varia entre 1 a 14 dias, e que os doentes infetados mesmo assintomáticos podem transmitir a doença. Os sintomas são inespecíficos, sendo os mais frequentes a febre, tosse, dispneia, mialgias e fadiga. Estima-se que aproximadamente 80% dos pacientes desenvolvem a forma leve da doença, 14% grave e 5% evoluem para cuidados críticos. Os pacientes graves geralmente apresentam sinais e sintomas de pneumonia viral e podem evoluir para situações de Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda (SDRA), insuficiência cardíaca aguda, lesão renal aguda, sepse e/ou choque. A mortalidade da doença é significativamente mais elevada em doentes graves, idosos e pacientes com comorbidades, variando a taxa de mortalidade entre 2 a 3%.

## 1.2 OVID-19 no RS

Segundo dados disponíveis pelo governo do estado do Rio Grande do Sul, <https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/>, o estado apresenta uma taxa de mortalidade de 253,7/100.000hab, o que representa 2,6% de letalidade da totalidade de casos confirmados (fig. 1).



Fig. 1 - Painel Coronavírus RS / Fonte: Links acessados no dia 07 de junho de 2021 <https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/>

No boletim epidemiológico COVID-19 de hospitalizações e óbitos, do Centro de Operações de Emergências do Rio Grande do Sul (COERS), observa-se que as regiões de Santo Ângelo, Passo Fundo e Caxias do Sul apresentaram as maiores incidências cumulativas de hospitalizações. Ainda, as maiores taxas de mortalidade ocorreram nas regiões Canoas, Capão da Canoa, Porto Alegre, Novo Hamburgo e Taquara.

## 1.3 COVID-19 e o Município de Uruguaiana

O município de Uruguaiana apresenta 13.257 casos confirmados de COVID-19. Quanto à letalidade, o município ocupa a 104<sup>a</sup> posição entre os municípios com maior taxa de mortalidade/100 mil habitantes por COVID-19 no estado do RS (tabela 1). Ainda, em comparação aos municípios da 10<sup>a</sup> região (fig. 2) Uruguaiana não apresenta a maior taxa de mortalidade mesmo sendo o município de maior população.

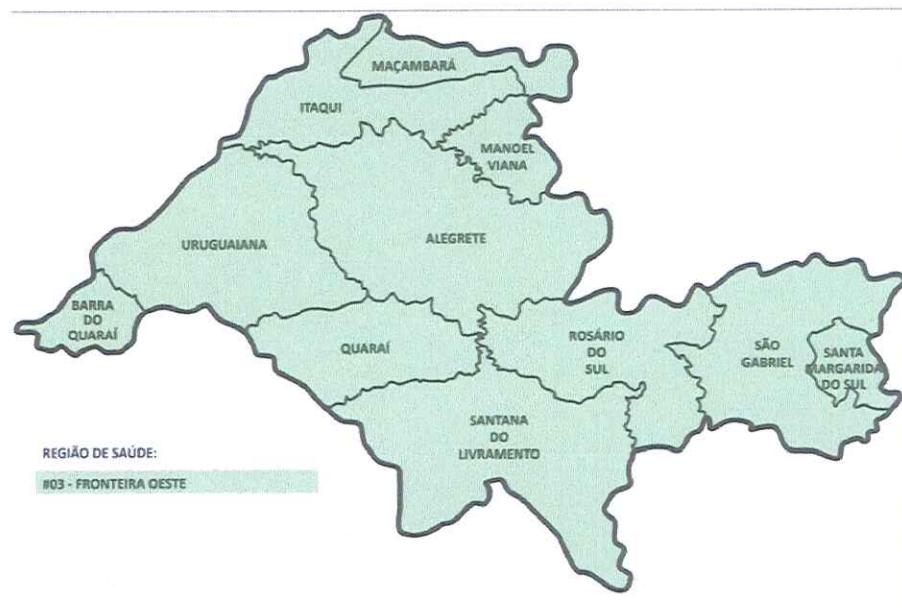


Fig. 2 - Mapa da região da 10ª CRS

**Tabela 1 - Dados de Mortalidade /100 mil habitantes dentro da região da 10ª Coordenadoria Regional de Saúde-CRS.**

Posição na 10ª Região	Cidade	Mortalidade/100 mil habitantes	Posição no Estado	População Estimada-2020
1	São Gabriel	378.4	22	62.147
2	Alegrete	327.5	54	73.028
3	Uruguaiana	269.4	104	126.866
4	Quaraí	238.0	149	22.607
5	Rosário do Sul	225.8	166	39.314
6	Santana do Livramento	189.5	234	76.321
7	Manoel Viana	150.7	319	7.307
8	Barra do Quaraí	142.3	342	4.227
9	Itaqui	138.2	347	37.489
10	Maçambara	130.8	371	4.562
11	Santa Margarida do Sul	117.1	348	2.578

Fonte: Links acessados no dia 07 de junho de 2021 <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santa-margarida-do-sul/panorama>  
<https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/>

### 1.3.1 COVID-19 e a Santa Casa de Uruguaiana

Desde o início da pandemia a Santa Casa de Uruguaiana não tem medido esforços para o atendimento da população. Provas disso são os aumentos no número de leitos de unidades de terapia intensiva-UTI- COVID e suporte ventilatório COVID, unidade clínica COVID, novas unidades, quadro pessoal técnico especializado, bem como, a aquisição de equipamentos, materiais e melhorias de estrutura e assistência (tabela 2).

**Tabela 2 - Comparação da Infraestrutura Profissional Antes e Durante a Pandemia por COVID-19**

Descrição	Antes	Atual	Diferença
Leitos de Unidade de Terapia Intensiva-UTI	16 leitos (8 leitos UTI Neo / 8 leitos UTI Adulto)	26 leitos (8 leitos UTI Neo / 8 leitos UTI Adulto e 10 leitos UTI COVID )	10 leitos
Suporte Ventilatório Pulmonar -SVP	-	27 leitos	27 leitos
Ucinco	-	5 leitos	05 leitos
Unidade Clínica Covid	-	45 leitos	45 leitos
Ventiladores Mecânicos	36 unidades	53 unidades	17 unidades
Monitor Multiparamétrico	55 unidades	71 unidades	16 unidades
Aparelho de Eletrocardiograma	04 unidades	06 unidades	02 unidades
Aparelho de Alto-Fluxo	-	11 unidades	11 unidades
Reanimador Pulmonar/AMBU	45 unidades	65 unidades	20 unidades
Máquina de hemodiálise	16 unidades	19 unidades	03 unidades
Tanques de Oxigênio -principal	11 mil litros	21 mil litros	10mil litros
Tanque de oxigênio -reserva	12 horas	24 horas	12 horas

Média consumo de O2	13.111,31 <sup>M3</sup>	36.501,71 <sup>M3</sup>	23.390,40 <sup>M3</sup>
Profissionais da Instituição	634 profissionais	806 profissionais	172 profissionais
Grupo Sedoanalgesia	-	04 anestesistas	04 profissionais

**Tabela 3 - Comparação dos Custos mensais Antes e Durante a Pandemia por COVID-19**

Descrição	Antes	Atual	Diferença
Cartucho Gasometria	R\$ 3.180,00 (média de troca 1 ao mês com 150 amostra cada)	R\$ 10.935 (média de troca 3 ao mês com 450 amostra cada)	+R\$ 7.755
Exames laboratoriais	R\$ 55.801,44 (estimado de 9 meses)	R\$ 139.780,56 (estimado de 5 meses)	+R\$ 83.979,12
Grupo Sedoanalgesia	-	4 anestesistas	+R\$ 49.600,00
Média consumo de O2	R\$ 77.664,55	R\$ 258.720,60	+R\$ 181.056,05
Gastos com Medicamentos	R\$ 800.000,00	R\$ 2,2 milhões	+R\$ 1.400.000,00
Folha de pagamento de funcionários	R\$ 1.077.975,00	R\$ 1.464.192,45	+R\$ 386.217,45
Folha de pagamento de médicos	R\$ 1.080.991,18	R\$ 1.712.478,00	+R\$ 631.486,82
Produção Alta/Média complexidade	R\$ 2.477.881,69 (684 quantitativo)	R\$ 854.257,20 (221 quantitativo)	<b>-R\$ 1.623.624,49</b>
Refeições mês	21.000,00 (quantitativo)	32.000,00 (quantitativo)	+10.000,00

### 1.3.2 Equipe Multiprofissional

Quando falamos em equipe, nossa Instituição, buscou organizar o seu dimensionamento multiprofissional, com o propósito de prestar uma assistência com qualidade para equipe e principalmente à população e região.

Frente a isso, destacamos nossa equipe multiprofissional:

- 80 Profissionais de enfermagem, contemplando as categorias de enfermeiros e técnicos de enfermagem. Alguns enfermeiros com especialidade;
- 13 Fisioterapeutas, alguns com especialidades;
- 20 Médicos clínicos geral e especialistas;
- 03 Assistentes Sociais;
- 03 Psicólogas;
- 02 Auxiliares de Transporte;
- 02 Copeiras;
- 10 Higienistas.

Todos esses profissionais, têm um papel importante dentro das áreas Covid-19 (UTI- Covid, Suporte Ventilatório e Unidade Clínica Covid), ressalto alguns:

- Nossos profissionais de enfermagem e fisioterapia, trabalham 24 horas por dia, buscando sempre prestar uma assistência com qualidade e a todo instante revendo novas rotinas e protocolos para melhor atender.
- Quanto a equipe médica, temos três grupos, um grupo de médicos que atende as áreas críticas, 24 horas dia, o outro grupo, realiza a visita na unidade clínica 1 vez ao dia, e o Grupo Sedoanalgesia, que visita diariamente as áreas críticas com a finalidade de orientar a equipe multiprofissional perante as dosagens de sedação como também analisar o Kit intubação, viabilizando o custo/benefício.
- Em relação às assistentes sociais, as mesmas realizam o atendimento humanizado para o paciente e seus familiares, os profissionais realizam a visita a beira leito, ligações e vídeo chamada com objetivo de manter a família informada.
- Quando falamos das psicólogas, as mesmas realizam dois trabalhos diferenciados, as ligações ou vídeo chamada para os familiares e para aquele paciente que se sente confortável em receber a assistência ou que a equipe de enfermagem vê a necessidade. O outro trabalho é atividade presencial em grupo e videochamada com a equipe multiprofissional, tendo por objetivo escutar suas angústias e principalmente dar apoio, motivo e segurança para seguir sua rotina.
- Referente aos auxiliares de transporte, cuidam diariamente de todo o quantitativo, conservação e controle dos materiais e equipamentos, além de transportar o paciente entre as unidades.

Por fim, toda equipe multiprofissional tem um papel fundamental dentro da Instituição, o que repercute na assistência integral.

### 1.3.3 Dados Epidemiológico

Quanto ao número de internações, desde março de 2020 até maio de 2021, a instituição soma mais de mil internações por COVID-19 (fig. 3) com média considerável de altas hospitalares e com taxa de óbito geral significativamente baixa (fig 4 e 5).

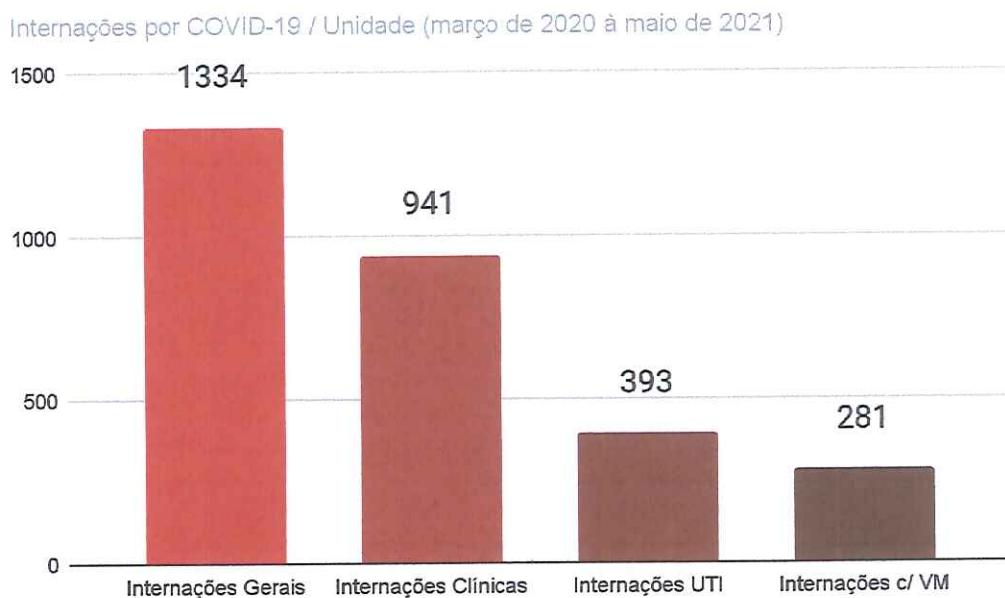


Fig. 3 - Internações por COVID-19 no período de março de 2020 à maio de 2021: Internação Gerais / Internações Clínicas / Internações Clínicas / Internações em UTI / Internações com necessidade de Ventilação MECânica (VM)

INTERNAÇÕES 2020 / 2021 (março de 2020 à maio de 2021)

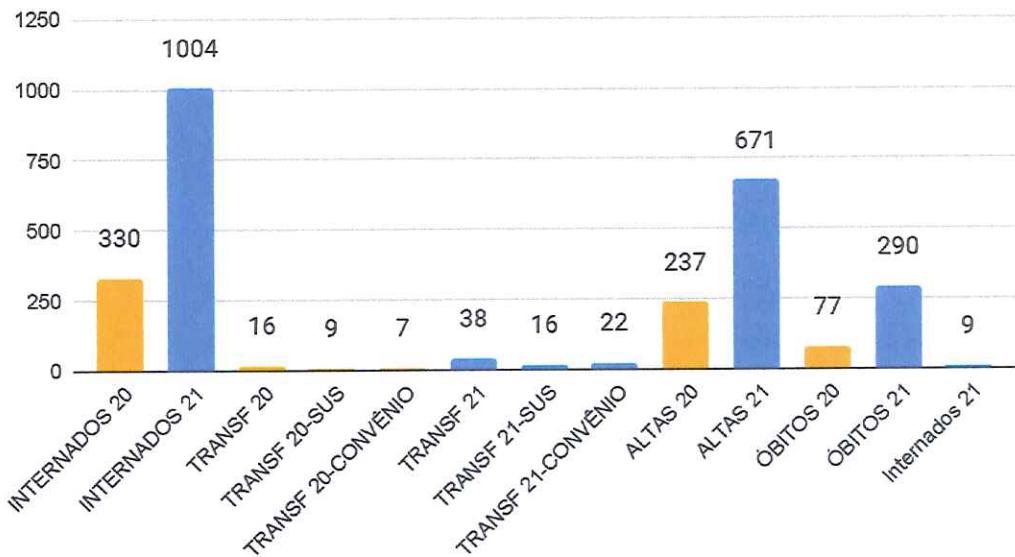


Fig 4 - COVID-19 comparação entre os números de 2020 e 2021: Internações gerais / Transferências / Altas / Óbitos

Na Fig 4, apresentamos o percentual de transferência, altas e óbitos do ano de 2020 a maio de 2021. Como pode-se observar, as nossas transferência pelo Sistema Único de Saúde- SUS, dentro da região do Rio Grande Sul, teve um quantitativo de 25 (1,87%) transferências SUS, em contrapartida, pacientes convênio ou SUS que migrou para particular teve um quantitativo de 29 (2,18%) transferência.

Destacamos também, que mesmo tendo um número maior de transferência SUS no ano de 2021, o que não se iguala as transferências Convênio, as nossas transferências foram entre os meses de janeiro e fevereiro, após esse período, tivemos uma dificuldade em realizar as transferências, repercutindo no quantidade de pacientes graves e o ampliação de nossas estruturas para prestar a assistência à população.

Frisamos, que essas transferências SUS, foram dentro da região contemplando as cidades Alegrete, Quaraí, Santa Maria, Rosário do Sul, Dom Pedrito e São Gabriel. A cidade de Porto Alegre e Canoas foram apenas paciente convênio e particulares.

## DESFECHO INTERNAÇÕES 2020 / 2021 (março de 2020 à maio de 2021)

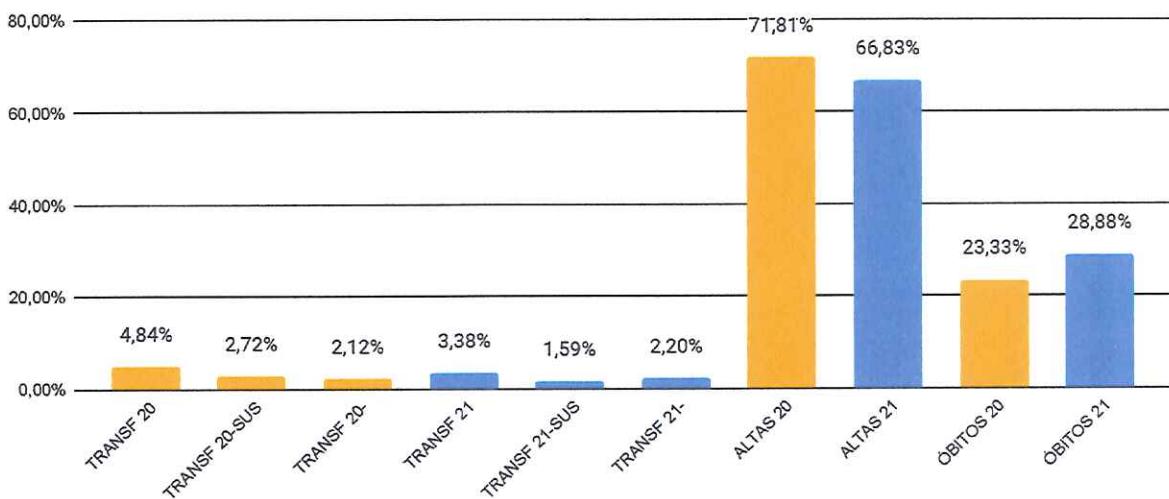


Fig 5 - COVID-19 comparação entre os percentuais de 2020 e 2021: Transferências / Altas / Óbitos

Desde o início da pandemia, o hospital adotou um protocolo rígido quanto a oxigenoterapia (O2) e a ventilação suporte do paciente. Com isso, todos os pacientes dependentes de maior concentração de oxigênio ( $> 6l/min$ ) iniciam protocolos de ventilação não-invasiva (VNI) e/ou cateter de alto-fluxo (CAF), visando evitar a intubação e seus agravos associados à ventilação mecânica (VM). Como supracitado no período de estudo, o hospital apresentou 1334 internações por COVID-19, estimamos que destas, 686 evoluíram para forma grave da doença necessitando de alta demanda de oxigênio e com isso iniciando o protocolo de suporte ventilatório CAF/VNI e/ou evoluindo para ventilação mecânica (fig. 6).

Número de pacientes que necessitaram oxigenoterapia (moderados) ou CAF/VNI/VM (graves) - (março de 2020 à maio de 2021).

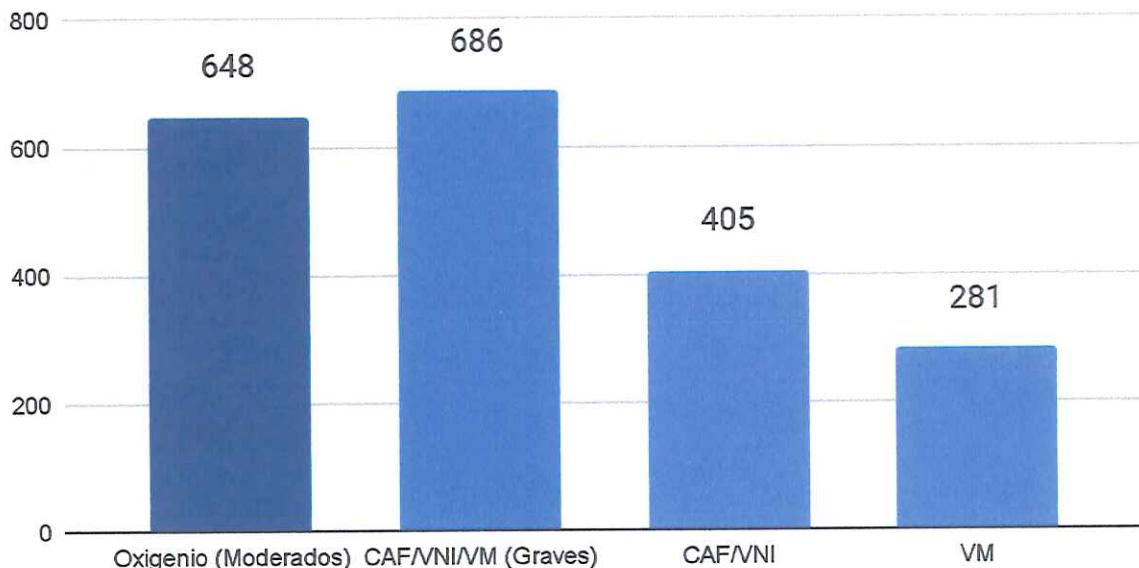


Fig 6 - Número de pacientes internados com COVID-19 quanto ao protocolo de oxigenoterapia, CAF/VNI e VM.

No gráfico abaixo (fig. 7) é possível verificar que 59% dos pacientes que apresentaram a forma grave da doença, mesmo com comorbidades, e que realizaram a terapia associada de CAF/VNI receberam alta sem necessitar de ventilação mecânica e por muitas vezes diretamente da unidade clínica. Dos demais 41% dos pacientes que precisaram ser intubados, 6% receberam alta e 33% evoluíram para óbito (fig. 8).

### Desfecho dos 686 pacientes graves quanto a alta no protocolo de CAF/VNI ou necessidade de VM

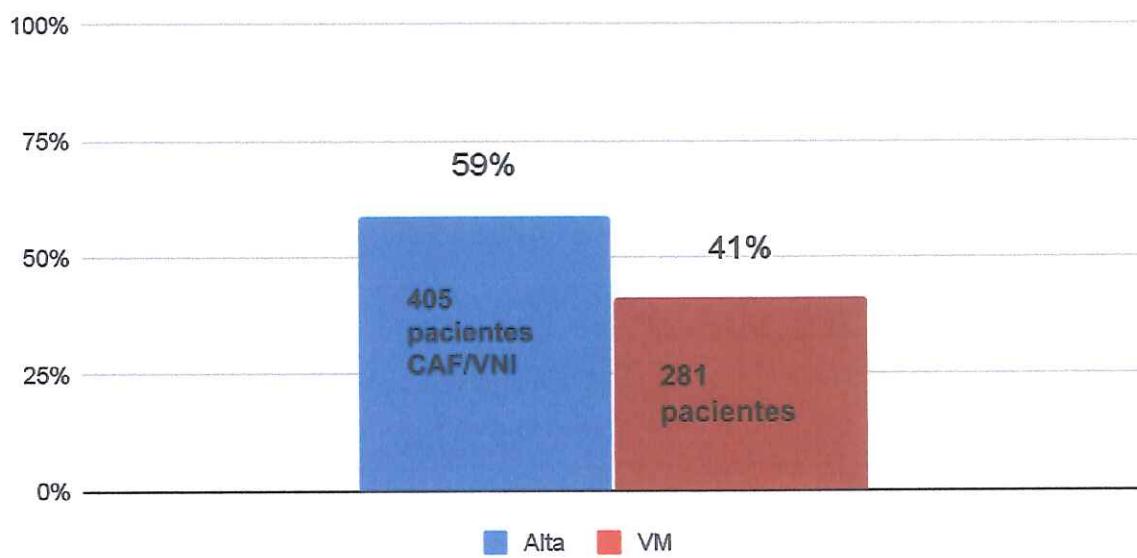


Fig. 7 - Desfecho dos pacientes graves no protocolo de CAF/VNI quanto a alta ou VM.

Desfecho dos 281 Pacientes que evoluíram para ventilação mecânica (VM) (março de 2020 à maio de 2021)

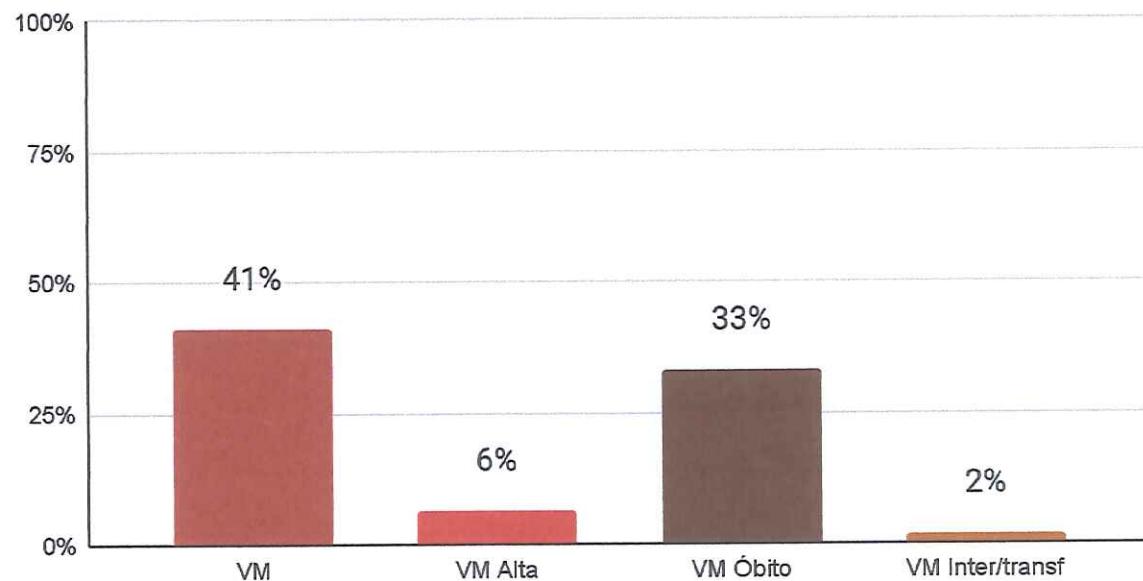


Fig. 8 - Percentual de pacientes com insucesso no protocolo CAF/VNI que evoluíram para VM quanto a alta e óbito.

Em comparação aos dados publicados pelo estado do RS, quanto a letalidade em internações hospitalares, a Santa Casa de Uruguaiana apresenta menores taxas de mortalidade em todos os critérios analisados, sendo estes: taxa de óbito geral em internações, taxa de óbito em UTI e taxa de óbito em ventilação mecânica (fig. 9). Ainda, em comparação, a taxa de mortalidade geral da Santa Casa (23,3%), no ano de 2020, é menor que a observada no Brasil e aproximada à de países europeus como a da Alemanha, que é de 22% (fig. 10).

### Comparação da Letalidade Hospitalar por COVID-19 Santa Casa de Uruguaiana x RS

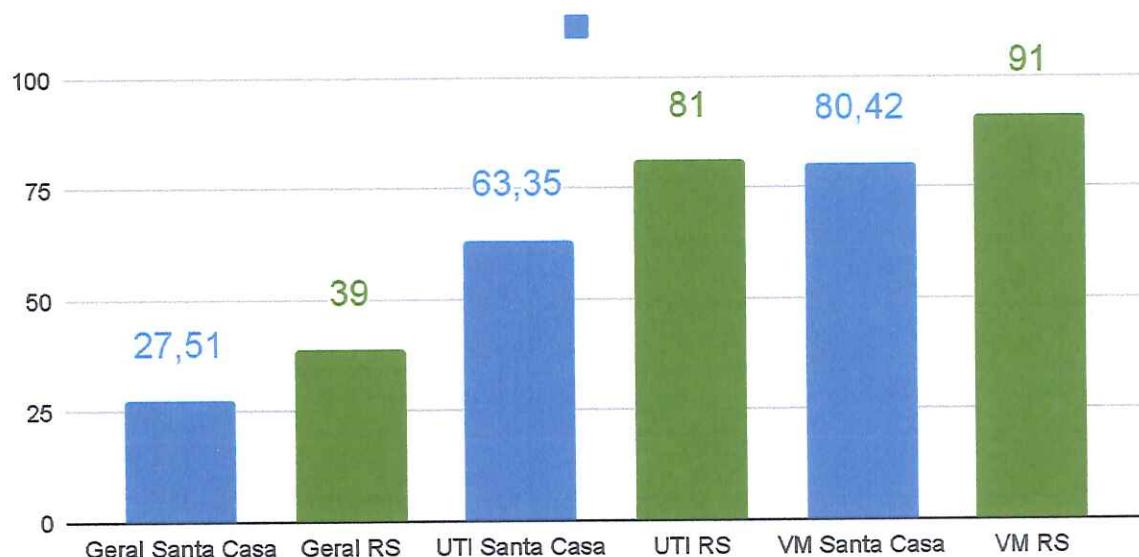


Fig 9 - Comparação da taxa de óbito da Santa Casa de Uruguaiana (período março de 2020 à maio de 2021) e a média de abril de 2021 do RS: Geral / UTI / Ventilação Mecânica (VM)

Fonte de dados do estado acessados pelo link: <https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/>

### Comparação da taxa de mortalidade hospitalar geral da Santa Casa de Uruguaiana x Alemanha x Brasil 2020

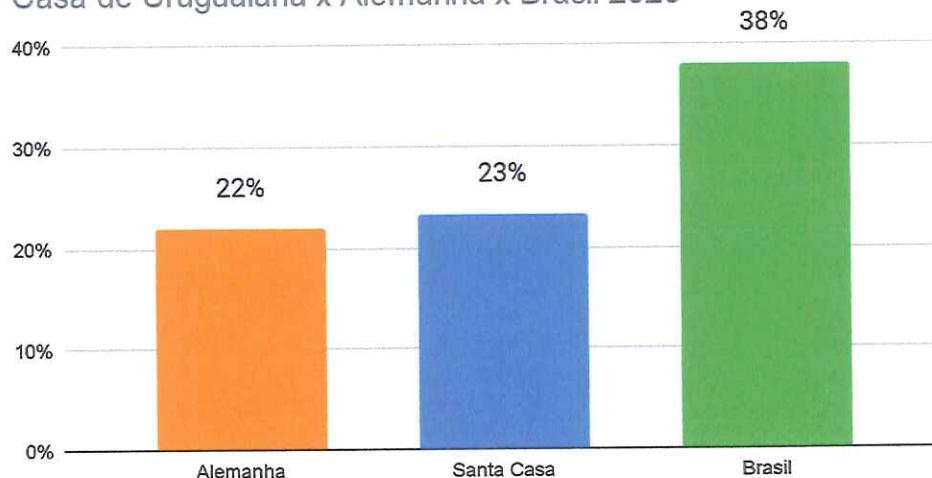


Fig 10 - Comparação da taxa de óbito da Santa Casa de Uruguaiana (período março de 2020 à maio de 2021) com as da Alemanha e Brasil em estudos realizados em 2020.

Fonte de dados: Ranzani et al. Characterisation of the first 250 000 hospital admissions for COVID-19 in Brazil: a retrospective analysis of nationwide data. VOLUME 9, ISSUE 4, P407-418, APRIL 01, 2021. / Karagiannidis et al. Case

Desta forma, podemos sugerir que a justificativa para a taxa de mortalidade em VM de 80,42% pode estar ligada a gravidade do paciente, uma vez que, a maior parte dos pacientes que apresentaram alteração significativa do padrão respiratório conseguiu ter a reversão do quadro a partir dos protocolos de CAF/VNI.

A intuição deste estudo epidemiológico, foi investigar o perfil dos pacientes suspeitos e ou confirmados COVID-19, internados em nossa Instituição, bem como, tempo de permanência, índice de altas, transferências e óbitos.

Por fim, podemos compreender que o estudo foi enriquecedor para nós profissionais de saúde da Instituição, o qual nos proporcionou refletir sobre as nossas práticas assistenciais e gerenciais frente à pandemia.

Graciane Lafuente Ferreira  
Enfermeira COREN/RS 465916  
Coordenadora Assistencial

Rafael Malheiros  
Fisioterapeuta CREFITO 173.060F  
Coordenador da Fisioterapia



# **RELATÓRIO DE CUSTOS DE PACIENTES NAS AREAS COVID-19**

**2021**

Desde o início da pandemia a Santa Casa de Uruguaiana não tem medido esforços para o atendimento da população. Provas disso é o aumento da infraestrutura da Instituição e o consumo diário e mensal de um paciente internado em nossas áreas Covid-19.

Neste contexto, abaixo está a análise de consumo diário dos pacientes Covid-19 dentro das nossas áreas (UTI- Covid, Suporte Ventilatório e Unidade Clínica Covid).

Assim, abaixo está descrito detalhadamente o custo de 24 horas de uma paciente internada e o custo Instituição conforme pactuação e convênio.

### 1.1 Consumo paciente COVID-19

A pandemia por COVID-19 exige um preço elevado em assistência hospitalar, como exemplos, podemos citar os gastos com equipamentos de proteção individuais (EPIs), equipe multiprofissional especializada, medicamentos, exames laboratoriais e de imagem, entre outros. Para tanto, analisamos e comparamos os custos do produto ou serviços e o valor recebido via SUS e convênios (tabelas 3 e 4).

**Tabela 1 - Custo por 24 horas de internação Covid-19**

PACIENTE CLÍNICO - 45 leitos média de internação 9 dias							
Medicamentos	Oxigênio	Exames laboratório /imagem	Dieta	Materiais	Equipe Multiprofissional	Avaliação cirúrgica	EPIs
R\$ 215,79	R\$ 96,19	R\$ 70,88	R\$ 62,71	R\$ 18,53	R\$ 114,65	-	R\$19,82
<b>Custo de Internação de 24hs/Diária R\$ 598,57</b>							
<b>SUS Diária R\$ 300,00</b> (No mínimo 3 dias e no máximo 5 dias limitando a R\$ 1.500/internação)							
<b>Média de internação Clínica COVID é de 9 dias = custo de R\$ 5.387,13/internação</b> <b>Déficit de Internação - R\$ 3.887,13/pcte</b>							

PACIENTE SUPORTE VENTILATÓRIO PULMONAR -SVP 27 leitos média de internação 15 dias							
Medicamentos	Oxigênio	Exames de laboratório/imagem	Dieta	Materiais	Equipe Multiprofissional	Avaliação cirúrgica	Epis
R\$ 4.613,21	R\$ 192,38	R\$ 450,00	R\$ 33,47	R\$ 247,09	R\$ 242,68	R\$ 250,00	R\$ 33,43

**Custo da Internação de 24hs/Diária: R\$ 6.062,26**

**SUS: Diária R\$ 480,00**  
(Limite mês de 387.180,00)

**Média de internação SVP é de 15 dias = custo de R\$ 90.933,90/internação**  
**Déficit Diário - R\$ 5.582,26/pcte/dia**

**PACIENTE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA - UTI**  
10 leitos  
média de internação 15 dias

Medicamentos	Oxigênio	Exames laboratório/imagem	Dieta	Materiais	Equipe Multiprofissional	Avaliação cirúrgica	Epis
R\$ 4.613,21	R\$ 192,38	R\$ 450,00	R\$ 33,47	R\$ 247,09	R\$ 655,26	R\$ 250,00	R\$ 53,20

**Custo da Internação de 24hs/Diária: R\$ 6.494,61**

**SUS: Diária R\$ 1.600**  
(Limite mês de 480.000,00)

**Média de internação UTI é de 15 dias = custo de R\$ 97.419,15/internação**  
**Deficit Diário - R\$ 4.894,61/pcte/dia**

Quanto ao número de internações via SUS e convênios pode-se observar no gráfico abaixo (fig 11) a alta demanda de atendimentos SUS na pandemia (86,43%).

**Número de internações 2020/2021 SUS e Convênios**

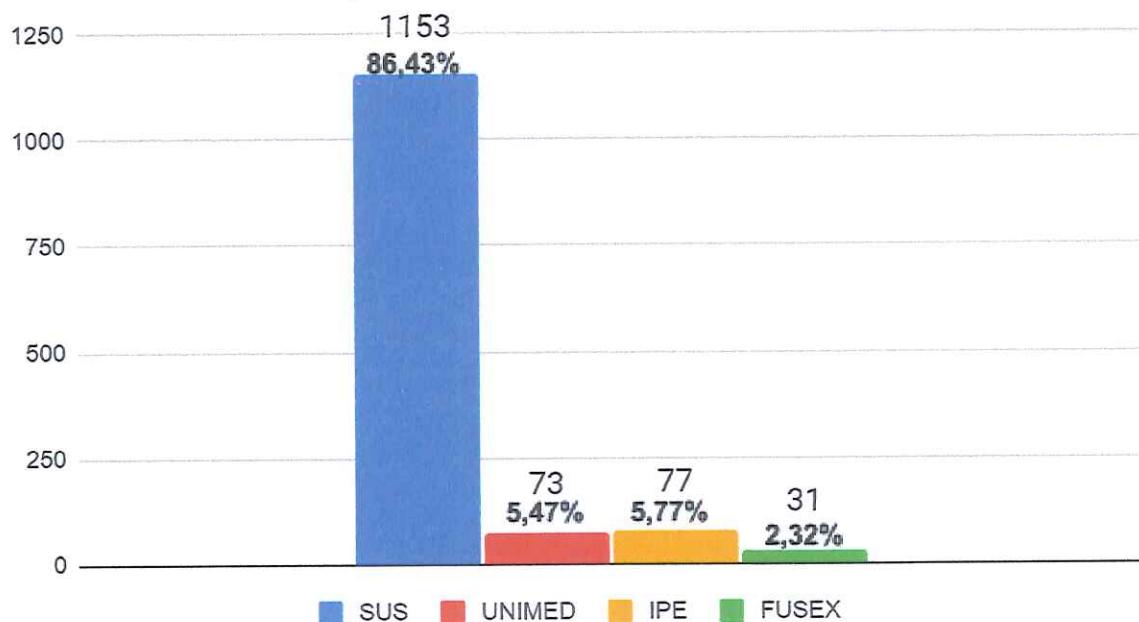


Fig 11 - número de internações por COVI-19 entre março de 2020 à maio de 2021 via SUS e Convênios.

### **Exames laboratoriais e imagens:**

- Os exames são realizados conforme protocolo estabelecido para cada unidade.
  - Exames laboratoriais: hemograma completo, uréia, creatinina, potássio (K+), sódio (Na), D-diâmetro, gasometria.
  - Exames de imagem: tomografia, radiografia, ecodoppler.
- UTI-C e SVP:
  - Exames laboratoriais: 1 vez por dia;
  - Exames de imagem: 1 por internação ou mais conforme necessidade e gravidade do paciente.
- Unidade clínica:
  - Exames laboratoriais: 1 vez no momento da internação, porém, pode haver nova coleta no 4º dia de internação;
  - Exames de imagem: 1 por internação ou mais conforme necessidade e gravidade do paciente;

Ressalta-se que os exames supracitados são de rotina conforme padronização (básicos), porém, outros exames podem ser solicitados dependendo da gravidade de cada paciente.

### **Equipe multiprofissional:**

- **UTI-C e SVP:**
  - Equipe 24h: médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, higienista e copeira;
  - Equipe 18h: fisioterapeuta;
  - Equipe 10h: assistente social e psicólogas;
  - Equipe 8h: auxiliar de transporte.
- **Unidade Clínica:**
  - Equipe 24h: enfermeiro, técnico de enfermagem, higienista e copeira;
  - Equipe 18h: fisioterapeuta;
  - Equipe 10h: assistente social e psicólogas;
  - Equipe 8h: auxiliar de transporte.
  - Equipe 3h: médico (6 médicos)

### **Epis:**

- Os epis utilizados pela equipe multiprofissional conforme protocolo, descrevemos, avental impermeável, touca, máscara N95, máscara cirúrgica, propés, óculos de proteção e ou viseira face shield.

**Tabela 2 - Comparação do custo Institucional com a Pactuação Sistema Único de Saúde - SUS e Convênios**

<b>PACIENTE CLÍNICO -COVID-19</b>				
Custo	SUS	UNIMED	IPERGS	FUSEX
R\$ 598,57	R\$ 300,00	R\$ 626,92	R\$ 680,85	R\$ 1.308,89
Diferença	<b>R\$ -298,57</b>	R\$ 28,35	R\$ 82,28	R\$ 710,32

<b>PACIENTE SUPORTE VENTILATÓRIO PULMONAR -SVP -COVID-19</b>				
Custo	SUS	UNIMED	IPERGS	FUSEX
R\$ 6.062,26	R\$ 480,00	R\$ 2.557,09	R\$ 3.274,24	R\$ 6.083,56
Diferença	<b>R\$ -5.582,26</b>	<b>R\$ -3.505,17</b>	<b>R\$ -2.788,02</b>	R\$ 21,30
<b>PACIENTE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA - UTI- COVID</b>				
Custo	SUS	UNIMED	IPERGS	FUSEX
R\$ 6.494,61	R\$ 1.600	R\$ 2.557,09	R\$ 3.274,24	R\$ 6.083,56
Diferença	<b>R\$ -4.894,61</b>	<b>R\$ -3.937,52</b>	<b>R\$ 3.220,37</b>	<b>R\$ -411,05</b>

Diante desta explanação, um dos objetivos, foi pesquisar o custo diários de uma paciente dentro das nossas áreas covid bem como o tempo médio de permanência.

Além disso, analisamos de forma qualitativa e quantitativa os custos Institucionais pactuados pelo SUS e Conveniados.

Por fim, nesta pesquisa foi possível compreender que a nossa Instituição, busca prestar uma assistência de qualidade, procura sempre manter em pleno funcionamento todas as áreas assistenciais, mas em contrapartida os custos diários e mensais do nosocômio ultrapassam os repasses pactuados o que repercute no déficit financeiro.

Graciane Lafuente Ferreira  
Enfermeira COREN/RS 465916  
Coordenadora Assistencial

Rafael Malheiros  
Fisioterapeuta CREFITO 173.060F  
Coordenador da Fisioterapia