



ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA

LILIAN EDUARDA DALLA SANTA

**INCIDÊNCIA DE LESÃO RENAL AGUDA EM PACIENTES COM COVID-19
INTERNADOS EM UTI**

GUARAPUAVA

2022

ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA

LILIAN EDUARDA DALLA SANTA

**INCIDÊNCIA DE LESÃO RENAL AGUDA EM PACIENTES COM COVID-19
INTERNADOS EM UTI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora, como critério para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientador(a): Prof. Ms. Raul Henrique Oliveira Pinheiro.

GUARAPUAVA

2022

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus pela vida, por iluminar nosso caminho, pelas oportunidades que nos foram dadas, pelas preces atendidas, pelos momentos felizes, mas acima de tudo pelos momentos de dificuldades que nos fizeram crescer, aprender e nos tornaram pessoas melhores.

Agradecemos as nossas famílias por todo o apoio nesta trajetória, pelo carinho e compreensão durante nossos momentos de ausência devido aos estudos, por nos ampararem nos momentos de dificuldade e não nos deixarem desistir e principalmente por sempre acreditarem em nós.

Agradecemos aos nossos amigos e colegas que durante esses cinco anos de graduação nos apoiaram e participaram desta jornada conosco.

Agradecemos aos nossos professores, em especial ao professor mestre Raul Henrique Oliveira Pinheiro por todo conhecimento transmitido ao longo da graduação e por ser nosso farol e nos nortear nesta pesquisa.

“E assim, depois de muito esperar, num dia como outro qualquer, decidi triunfar. Decidi não esperar as oportunidades e sim, eu mesmo buscá-las. Decidi ver cada problema como uma oportunidade de encontrar uma solução. Naquele dia, deixei de ser um reflexo dos meus escassos triunfos passados e passei a ser uma tênue luz no presente.”

(Walt Disney)

“Faça o teu melhor, na condição que você tem, enquanto você não tem condições melhores, para fazer melhor ainda!”

(Mario Sergio Cortella)

SUMÁRIO

Resumo	6
1 Introdução	7
2 Material E Métodos	9
3 Resultados	11
4 Discussão	14
5 Considerações Finais	16
6 Referências Bibliográficas.....	19
7 Apêndices	22
8 Anexos	25

RESUMO

Introdução: No final do ano de 2019 foi identificada uma nova síndrome respiratória aguda denominada COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, esta SDR pode acometer diversos sistemas, entre eles o sistema renal. **Objetivo:** Este estudo tem como objeto analisar a incidência de Lesão Renal Aguda em pacientes acometidos pela COVID-19 que necessitaram de internação em leitos de enfermagem do Hospital de Caridade São Vicente de Paulo e que posteriormente foram encaminhados à UTI. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa básica descritiva de caráter exploratório quanti-qualitativo, onde foi analisada idade, sexo, tempo de internação e o valor de creatinina de pacientes maiores de 18 anos diagnosticados com COVID-19 no ano de 2021. Os dados coletados foram tabulados e a Lesão Renal Aguda foi classificada de acordo com os critérios do Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI). **Resultados:** Foi incluído no estudo 25 pacientes, com uma média de idade de 51,8 anos e o tempo médio de internação dos mesmos foi de 15,44 dias, destes pacientes 76% desenvolveram lesão renal aguda ao final deste estudo. **Discussão:** A Lesão Renal Aguda se tornou uma característica marcante na pandemia da COVID-19 devido a possível infecção intra-renal, tempestades de citocina e quadro inflamatório sistêmico. Comparando os resultados obtidos com a literatura foi possível analisar que mesmo que o tempo de internação dos pacientes não tenha sido prolongado, a incidência de lesão renal aguda em pacientes acometidos pelo COVID-19 foi inversamente proporcional e que esta incidência foi maior entre os pacientes do sexo masculino. **Conclusão:** Percebemos que muitas são as formas e ferramentas para avaliar a função renal em pacientes com COVID-19 e sua fisiopatologia é complexa. Nota-se que é necessário maiores pesquisas na respectiva área para que se possa elucidar de vez os principais mecanismos de lesão. Para reduzir o índice de lesão renal aguda nos pacientes com COVID-19 percebemos a importância de incentivo financeiro para pesquisas e também de recursos humanos qualificados para melhor atender os pacientes de forma precoce.

1 INTRODUÇÃO

Em 8 de dezembro de 2019 em Wuhan, província de Hubei na China, começou a surgir casos de pneumonia de etiologia desconhecida. Esses pacientes que desenvolviam essa pneumonia trabalhavam ou moravam próximo a um mercado atacadista de frutos do mar onde, além de animais abatidos, também era comercializado animais vivos de diferentes espécies (NETO et al., 2020). Os pacientes que desenvolviam a pneumonia apresentavam sintomas avançados de infecção respiratória aguda e outros desenvolviam rapidamente síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e insuficiência respiratória (NETO et al., 2020).

O novo Coronavírus foi detectado em 9 de janeiro de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), denominado SARS-CoV-2. No dia 30 de janeiro a OMS declarou a epidemia uma emergência internacional, com casos confirmados em diversos países, incluindo EUA, Canadá e Austrália (LANA et al., 2020).

Quando falamos em COVID-19 temos a seguinte definição:

A COVID-19, causada por um vírus altamente contagiante, é uma doença provavelmente sistêmica com importantes componente respiratórios e é transmitida por meio de gotículas e/ou aerossóis. Após atingir o trato respiratório, o vírus inicia a multiplicação intracelular e, logo a seguir, sua sementeira. (CHATKIN e GODOY, 2020, p. 1).

A família coronavírus possui sete subtipos, mas apenas três deles são capazes de causar sinais e sintomas graves aos pacientes, destaca aqui o SARS-CoV, SARS-CoV-2 e o MERS-CoV, este último também conhecido como síndrome respiratória do oriente médio. Os outros quatro subtipos menos conhecidos são os HCoV-NL63, HCoV-229E, HCoV-OC43 e HCoV-HKU1, que possuem uma carga viral mais leve trazendo sintomas comuns (MATHESON; LEHNER 2020).

De forma parecida a outras patologias desenvolvida por vírus respiratório, a COVID-19 apresenta-se na maioria das vezes de forma rápida apresentando sintomas como febre, dispneia e tosse. Casos mais avançados acabam desenvolvendo Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) com hiper inflamação sistêmica e alterações da coagulação, além da sintomatologia e alterações citadas estudos chineses relatam surgimento de lesão renal aguda com uma discrepância de 0,5 e 7%, porém dados recentes mostram que a lesão renal aguda pode chegar a 46% dos

casos. Apesar da maioria dos pacientes apresentarem características e doenças de bases diferentes comparado a outros, quando se trata de casos de internamento a taxa de óbito dos pacientes hospitalizado chega em 10% (GUNEYSU et al., 2020; NALESSO, 2021).

Estudos apontam que cerca de 86% dos pacientes não precisam de internação pois não apresentam manifestações graves, sendo que apenas 14% apresenta necessidade de oxigênio e em contrapartida 5% da população precisa de leitos de UTI, com esses percentuais nota-se a grande transmissibilidade da COVID-19. São as comorbidades e determinados sintomas iniciais que vão predizer o prognóstico do paciente, sabe-se que aqueles portadores de cardiopatia, diabetes e doenças renais têm maior probabilidade de desenvolver SDRA e disfunções hepática e renal (XAVIER et al., 2020).

O período de incubação do vírus é de 14 dias, tendo uma média de 4 a 5 dias. Os sintomas mais comuns lançado em seu estudo aponta febre (83% - 99%) seguida por tosse (59% – 82%), astenia (44% - 70%), anorexia (40%), mialgia (11% - 35%), dispneia (31% - 40%), secreção respiratória (27%), perda do olfato e do paladar está presente em 80% dos casos (DIAS et al., 2020).

A média de idade dos pacientes que desenvolvem pneumonia está em torno de 47 – 59 anos e a apresentação clínica pode evoluir de leve a moderada, onde encontra-se caso de síndrome gripal sem necessidade de internação ou aporte ventilatório, essas características representam 80% dos casos sintomáticos. Em casos de doença grave onde representa 15% dos casos o perfil dos pacientes desse grupo inclui aqueles com pneumonias e hipoxemia sendo necessário hospitalização, necessitando de ventilação mecânica, nesses casos 5% dos pacientes evoluem para choque séptico (DIAS et al., 2020).

Embora a insuficiência respiratória e a hipoxemia sejam marcantes nas infecções pela COVID-19 o envolvimento da lesão renal também pode estar presente. As evidências apontam uma série de possíveis vias fisiopatológicas (LEGRAND et al., 2021).

A Lesão Renal Aguda (LRA) é caracterizada pela diminuição rápida da função renal, gerando uma diminuição do débito urinário e/ou do ritmo da filtração glomerular

(CORRÊA et al, 2020). Segundo estudos, a lesão renal aguda ocorre em 5% a 15% dos pacientes diagnosticados e hospitalizados devido ao COVID-19, e a mortalidade aumenta proporcionalmente à gravidade da lesão renal, especialmente em pacientes que se encontram nos estágios II e III da classificação do KDIGO, sugerindo que o acometimento da função renal contribui para uma piora das condições clínicas e da mortalidade em pacientes com COVID-19 (SILVA et al, 2022).

A fisiopatologia da COVID-19 é complexa, tendo envolvimento de diversos sistemas e a sua real causa de acometimentos ainda não está claramente definida. Sabe-se que a lesão renal aguda está presente nos casos de COVID-19 em uma incidência expressiva e quando comparado a mesma com os casos de internamento hospitalar é notável uma taxa de mortalidade alta. O presente estudo teve como objetivo avaliar a incidência de lesão renal aguda em pacientes acometidos pela COVID-19 que necessitaram de internamento na enfermaria e posteriormente foram encaminhados para Unidade de Terapia Intensiva.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo descritivo de caráter exploratório quanti-qualitativo no qual foi avaliado na pesquisa o exame de função renal (creatinina), exame este que foi extraído por meio de prontuários eletrônicos do local de pesquisa. Segundo Oliveira (2011) uma pesquisa descritiva é aquela que busca descrever um fenômeno observado em relação a uma população, ele ainda caracteriza uma pesquisa exploratória aquelas que buscam novas ideias, ou saciar suas intuições frente a um fenômeno que está sendo estudado. Em relação à pesquisa quanti qualitativa Rodrigues (2021) interpreta as informações quantitativas por meio de símbolos numéricos e os dados qualitativos mediante a observação, a interação participativa e a interpretação do discurso dos sujeitos semântica.

2.2 Local de realização

O presente estudo foi realizado no Hospital de Caridade São Vicente de Paulo, localizado na Rua Marechal Floriano Peixoto n° 1059 – Centro, Cep 85010-260, Guarapuava – Pr.

2.3 *Coleta de dados*

O estudo teve como base os prontuários eletrônicos dos pacientes, no qual foi incluído 25 pacientes de forma aleatória que deram entrada na enfermaria e necessitaram de vaga de UTI entre março e agosto do ano de 2021.

Os inclusos na pesquisa foram os prontuários eletrônicos de pacientes que tinham mais de 18 anos que internaram com diagnóstico de COVID-19 em leitos de enfermaria, foi aceito no estudo apenas os pacientes que tiveram teste RT-PCR ou sorologias positivo para COVID-19.

Foi excluído do estudo pacientes menores de 18 anos, pacientes que tiveram teste RT-PCR ou sorologia negativo para a COVID-19, aqueles que tiveram tempo de internamento menor que 24 horas e aqueles que foram transferidos para outros hospitais.

Todas as informações foram coletadas por meio de prontuário eletrônicos através do sistema S.P.DATA – S.G.H. – Sistema de Gestão Hospitalar (19.01.01: 202105101547 – 10/05/2021 15:47:18) – [5.0.0], onde foi possível realizar a coleta de dados, tais como: idade, sexo, tempo de internação, desfecho final (transferência para Unidade de Terapia Intensiva) e valor de creatinina no dia da admissão na enfermaria e quando encaminhado para UTI.

2.4 *Metodologia aplicada*

Para a descrição das características da população e da função renal os seguintes dados foram coletados dos prontuários: idade, sexo, tempo de internação e valor de creatinina no momento da admissão na enfermaria e quando o paciente foi encaminhado para Unidade de Terapia Intensiva.

2.5 *Análise dos dados*

Os dados foram em primeiro momento tabulados em planilha Excel, após a análise dos mesmos foi utilizado a mesma ferramenta para cálculos estatísticos e formação de tabelas. Em seguida foi utilizado a calculadora CKD-EPI Creatinine Equation (2021) da National Kidney Foundation para calcularmos o valor da Taxa de Filtração Glomerular de cada paciente no momento da sua admissão na enfermaria e quando os mesmos foram encaminhados à UTI. Após a obtenção das taxas utilizamos

as mesmas para classificar o estágio de Lesão Renal Aguda que cada paciente se encontrava, utilizando como referência o *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI)*.

2.6 Questões Éticas

Este projeto primeiramente foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital de Caridade São Vicente de Paulo, respeitando assim as questões éticas envolvidas e descritas na Resolução CNS 196/96, atualizada pela 466/2012 ou 510/2016. A realização da pesquisa, assim como as publicações dos dados, só foi realizada após a aprovação do responsável Hospital de Caridade São Vicente de Paulo e aprovação do CEP do Centro Universitário Campo Real por meio parecer número 5.607.101.

3 RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os 25 pacientes que foram inclusos no estudo, sendo esses 17 homens (68%) e 08 mulheres (32%), durante a tabulação de dados foi notado que a média de idade destes pacientes foi de 51,8 anos e o tempo médio de internação dos mesmos foi 15,44 dias.

Tabela 1: Classificação dos pacientes por sexo, idade e tempo total de internação no hospital, desde que foram admitidos na enfermaria até quando foram encaminhados para UTI.

Sexo	Idade (anos)	Tempo de Internação (dias)
F	64	13
M	59	5
M	58	7
M	86	15
F	54	28
F	23	16
F	58	4
M	55	18
F	60	9
F	45	11
M	59	9
M	54	12
M	47	13
M	37	7
M	49	9

F	50	7
M	55	11
M	31	20
M	51	16
M	56	14
M	37	10
F	36	20
M	44	28
M	72	10
M	56	74

Fonte: dos autores, 2022

Após a realização da coleta dos valores de creatinina em dois momentos, primeiro na admissão do paciente na enfermaria do hospital e segundo quando os mesmos foram encaminhados para UTI, juntamos os dados coletados e utilizamos os mesmos para verificar qual era a Taxa de Filtração Glomerular (TFG) de cada pacientes nestes dois momentos por meio da calculadora CKD-EPI Creatinine Equation (2021) da National Kidney Foundation.

Após a obtenção das taxas utilizamos as mesmas para classificar o estágio de Lesão Renal Aguda que cada paciente se encontrava por meio da classificação segundo KDOQI, onde a Lesão Renal é classificada em 05 estágios: Estágio 01 (lesão renal com filtração glomerular normal ou aumentada) quando a taxa de filtração glomerular se encontra >90 ml/min/1.73m²; Estágio 02 (lesão renal com filtração glomerular levemente diminuída) onde a TFG se encontra entre 60 - 89 ml/min/1.73m²; Estágio 03 (lesão renal com filtração glomerular moderadamente diminuída) a TFG se encontra entre 30 – 59 ml/min/1.73m²; Estágio 04 (lesão renal com filtração glomerular severamente diminuída) onde a taxa se encontra entre 15 – 29 ml/min/1.73m²; e por fim, Estágio 05 (falência funcional renal estando ou não em terapia renal substitutiva) onde a TFG se encontra <15 ml/min/1.73m².

Tabela 2: Classificação da Insuficiência Renal como referência as diretrizes do KDOQI 2020.

Creatinina (enfermaria)	TFG (ml/min/1.73 m ²)	Estágio	Creatinina (UTI)	TFG (ml/min/1.73 m ²)	Estágio
1,1	56	3	1,8	31	3
1	87	2	10,8	5	5
1,3	64	2	1,2	70	2

1,7	39	3	5,4	10	5
1	67	2	0,6	107	1
0,6	129	1	7	8	5
1	65	2	1,3	48	3
0,6	114	1	5	13	5
0,7	99	1	0,8	84	2
0,6	113	1	16	3	5
1	87	2	2,1	36	3
0,9	101	1	7,3	8	5
1,3	68	2	6,3	10	5
1	99	1	5,7	12	5
1,3	67	2	8,9	7	5
0,9	78	2	3,9	13	5
0,8	105	1	1,5	55	3
1	103	1	2,8	30	3
0,8	107	1	3,7	19	4
1,3	64	2	7,1	8	5
0,8	117	1	1,3	73	2
0,5	125	1	1	75	2
1,4	64	2	5,5	12	5
1,5	49	3	2,2	31	3
1,1	79	2	0,7	108	1

Fonte: dos autores, 2022

Após a classificação de KDOQI mostrado na tabela acima, podemos visualizar em um primeiro momento, durante a admissão destes pacientes na enfermaria, que 11 pacientes (44%) se encontravam no estágio 01 apresentando uma lesão renal mas com a taxa de filtração glomerular normal ou aumentada, 11 pacientes (44%) se encontravam no estágio 02 apresentando lesão renal com a filtração glomerular levemente diminuída e 03 pacientes (12%) se encontravam no estágio 03 apresentando lesão renal com filtração glomerular moderadamente diminuída, nenhum dos pacientes neste primeiro momento se encontravam em estágio 04 ou 05.

Já no segundo momento da coleta, onde os pacientes necessitaram ser encaminhados para Unidade de Terapia Intensiva, 02 pacientes (8%) se encontravam no estágio 01, 04 pacientes (16%) se encontravam no estágio 02, 06 pacientes (24%) se encontravam no estágio 03, 01 paciente (4%) se encontravam no estágio 04 apresentando lesão renal com a filtração glomerular severamente diminuída e 11 pacientes (48%) se encontravam no estágio 05 apresentando falência funcional renal.

4 DISCUSSÃO

Embora o acometimento alveolar difuso e a insuficiência respiratória sejam de maior predomínio nos casos de infecção pelo COVID-19, não está isento de acontecer os casos de acometimento renal associado a ela, estudos vem mostrando uma grande prevalência de acometimento renal agudo associado a COVID-19 (POLONI et al., 2020).

Guyton (2017) define a Insuficiência Renal Aguda (IRA) quando há uma perda brusca da função renal em um determinado espaço de tempo no qual os rins subitamente param de funcionar de forma parcial ou total, nesses casos acaba sendo necessário um tratamento de substituição, por exemplo diálise. Em alguns casos, os pacientes que desenvolveram insuficiência renal aguda conseguem recuperar sua função renal quase totalmente, porém eles tendem a ter uma probabilidade de desenvolver lesão renal crônica no futuro.

As causas de Insuficiência Renal Aguda podem ser definidas como pré-renal quando são associados a hipoperfusão, hipovolemia, podendo ser incluído a diminuição da ingestão, êmese, diarreia, insuficiência cardíaca, síndrome hepatorenal, sepse e menos frequente os casos de estenose e trombose da artéria renal (POLONI et al., 2020). As causas pós renais são aquelas associadas a obstrução, podendo ser enquadrado as nefrolitíases, hiperplasia prostática benigna. Portanto a etiologia mais comum de Insuficiência Renal Aguda é a necrose tubular aguda (POLONI et al., 2020).

A IRA é uma significativa consequência da infecção pelo COVID-19, os principais mecanismos de envolvimento da lesão podem ser divididos didaticamente em: I - dano estimulado por citocinas; II - Crosstalk de órgãos e III - efeitos sistêmicos, esses mecanismos estão fortemente relacionados entre si e tem implicações expressivas em relação ao tratamento. Até o dado momento não está perfeitamente esclarecido se a Insuficiência Renal Aguda é induzida por efeitos citopáticos ou por uma resposta inflamatória sistêmica também comentada com frequência na literatura como tempestade de citocinas (POLONI et al., 2020; LEGRAND et al., 2021).

Em pacientes com tempestade de citocinas a insuficiência renal aguda pode ocorrer como consequência da infecção intrarrenal. A síndrome de liberação de

citocinas inclui lesão endotelial sistêmicas que se manifestam com derrames pleurais, edema, hipertensão abdominal, depleção de líquido intravascular e hipotensão. Achados recentes evidenciaram a estreita relação entre dano alveolar e tubular – o eixo pulmão rim na síndrome respiratória aguda (POLONI et al., 2020).

O vírus pode acessar a corrente sanguínea após a circulação pulmonar, acumular-se nos rins e causar danos as células renais, os estudos apontam que o SARS-CoV-2 explora a mesma enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2 denominada uma carboxipeptidase) ligada as membranas das células. A nível renal a ACE2 é altamente frequente nas bordas das células tubulares proximais e em quantidades diminuídas nos podócitos, sugerindo então que esse órgão pode estar em risco de acometimento (LEGRAND et al., 2021; VALENCIA et al., 2022; YARIJANI; NAJAFI, 2021).

Além disso acredita-se que a serina protease 2 (TMPRSS2) torna-se necessária para que o vírus consiga sucesso em invadir a célula pelo processo de endocitose, após a invasão do vírus no âmbito celular ele libera seu RNA na célula hospedeira e após o processo de tradução as proteínas virais começam a ser produzidas no retículo endoplasmático e no aparelho de Golgi (YARINAJI; NAJAFI 2021; FUKAO et al., 2021). O RNA viral se replica usando a máquina de transcrição de célula, por fim após a síntese de proteínas estruturais e não estruturais, o RNA viral e as proteínas sintetizada são montados e um novo vírus é liberado das células por meio de exocitose (FUKAO et al., 2021; YARIJANI, 2021).

A taxa de filtração glomerular é a principal ferramenta utilizada para avaliar a função renal, para sua classificação é utilizado os valores de creatinina sérica em um determinado espaço de tempo. O cálculo pode ser feito por meio da calculadora online CKD-EPI Cratinine Equation (2021) onde utiliza o valor da creatinina sérica, idade e o sexo do paciente (SOARE; BRUNE, 2017).

Para análise na função renal aguda, utilizamos a classificação do Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI), que comumente é utilizada para classificar lesão renal crônica, porém devido a uma considerável redução da taxa de filtração glomerular dos pacientes presentes no estudo buscamos comparar com as diretrizes utilizadas em casos de doença crônica por ser possível comparar

posteriormente com a taxa de filtração glomerular e associar uma redução da TFG com o estágio avançado do KDOQI.

No estudo de Carvalho et al., (2021) onde foi estudado uma amostra de 60 pacientes foi observado uma incidência de 51,67% de lesão renal aguda no sexo masculino e 48,33% no sexo feminino. Em uma pesquisa realizada por Aroca-Martinez et al. (2022) na Colômbia, obtiveram uma amostra de 572 pacientes onde foi possível notar que 59% era do sexo masculino e tinham uma média de idade de 55 anos. Segundo Pecly et al., (2021) um estudo realizado em Wuhan com uma amostra de 85 pacientes mostrou uma incidência de Lesão Renal Aguda em 27% da amostra, tendo uma predominância maior em pacientes acima 60 anos (65,22%). Os achados em nosso estudo mostram uma taxa de lesão renal aguda predominante no sexo masculino (68%) com uma média de idade de 51,8 anos.

Wan et al., (2021) realizaram um estudo em cinco hospitais de Londres e analisaram um total de 1.855 pacientes e notaram que 455 pacientes (24.5%) desenvolveram lesão renal aguda em 7 dias de internação. Comparando esses dados ao nosso estudo onde a média de tempo de internação foi 14 dias, por meio da tabela de classificação de KDOQI foi possível identificar que logo na admissão na enfermaria os pacientes já apresentavam certa lesão renal aguda, porém em estágio não tão avançados. Em contrapartida, seguindo a mesma classificação, os pacientes quando encaminhados para UTI já se enquadravam em estágios mais avançados (24% em estágio 03, 04% em estágio 04 e 48% em estágio 05).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desta pesquisa notamos que há diversas maneiras de avaliar a Lesão Renal Aguda, porém quando associado à taxa de filtração glomerular a principal forma de classificação é por meio do KDOQI. O mesmo foi criado primeiramente em 2002 e sofreu atualizações recentes em 2020 e desde sua criação seu principio foi a estratificação da Doença Renal Crônica. Contudo são escassas as formas de classificação da Lesão Renal Aguda associada a Taxa de Filtração Glomerular, levando em conta este fato e aos achados referentes a Taxa de Filtração Glomerular dos pacientes presentes neste estudo optamos por utilizar a forma de classificação do KDOQI.

Apesar da amostra do estudo ser relativamente baixa, foi notado uma alta incidência de Lesão Renal Aguda com predomínio no sexo masculino, dado este que se aproxima aos grandes estudos internacionais. Quanto ao estágio de KDOQI, os pacientes que se encontravam na enfermaria tiveram um respectivo grau de acometimento renal, porém de gravidade baixa. O inverso aconteceu quando os mesmos foram encaminhados à Unidade de Terapia Intensiva, onde 76% da amostra se encontrou em estágios avançados da lesão renal aguda (estágios 03, 04 e 05). Esses dados justificam o complexo processo fisiopatológico da COVID-19 encontrado em artigos publicados em revistas renomadas.

Os pacientes que acabaram recebendo diagnóstico de COVID-19 tiveram um pior prognóstico quando comparado a sua função renal. Em nível pandêmico era muito difícil se falar em prevenção de outras patologias quando o foco principal era a pandemia, evento este que trouxe prejuízos imensuráveis a níveis de atendimento à saúde e a população mundial. Quando pensamos no tocante a prevenção, com ênfase nas insuficiências renais agudas precisamos olhar com atenção ao diagnóstico precoce e não tratar apenas o acometimento em si, mas buscar encontrar a sua causa e iniciar o tratamento pela raiz do problema.

Acreditamos que a prevenção da insuficiência renal aguda, começa desde de a atenção primária buscando com ênfase na medicina preventiva analisar os potenciais riscos para o desenvolvimento da mesma, visto uma vez que comorbidades como hipertensão arterial sistêmica e diabetes são grandes gatilhos para o surgimento da lesão renal aguda. Partindo para o atendimento secundário o profissional de saúde está munido de recursos que podem facilitar enxergar acometimentos de diversos sistemas por meio de uma tecnologia de maior densidade local, com base nisso podemos citar a disponibilidade de exames laboratoriais.

Cabe a nós ressaltar aqui que a atenção terciária é um local de tecnologia de alta densidade e alta complexidade, sendo assim há um arsenal poderoso de métodos terapêuticos. Portanto é necessário agir com consciência por meio de uma prática baseada em evidências, buscando evitar o uso de medicamentos indiscriminados que são classificados como nefrotóxicos, onde podemos citar alguns antibióticos e o uso excessivo de corticoide.

Por fim, concluímos que necessita um maior investimento de instituições de saúde e instituições formadoras às pesquisas referentes a doenças renais, dando ênfase geral a doenças crônicas não transmissíveis com o intuito de educar e contribuir para com a comunidade científica.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NETO, R. Infecção pelo SARS-CoV-2 (COVID-19). *In*: VALESCO, Irineu. **Medicina de Emergência prática**. Barueri SP: Manole, 2021. p 770 – p 804.

LANA, R. M et al. Emergência do novo Coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Caderno de Saúde Pública (CSP)**. Rio de Janeiro v. 36 n. 3 p. 1-5, fev.2020. Disponível em <<file:///C:/Users/alerr/Downloads/sHYgrSsxqKTZNK6rJVpRxQL.pdf>>. Acesso 21 de fevereiro de 2022.

CHATKIN, L. M.; GODOY, I. Tabagismo, poluição ambiental e condições climáticas são fatores de risco para COVID-19?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Porto Alegre v. 46 n. 5 p. 1-6, set./out. 2020. Disponível em <http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=3378>. Acesso em: 28 ago. 2020.

MATHESON, N. J.; LEHNER, P. J. Como o SARS-CoV-2 causa o COVID-19?. **Science, Cambridge**, v. 369, n. 6503, p. 510-511, jul. 2020. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/369/6503/510/tab-pdf>>. Acesso em: 30 ag. 2020.

GUNEYSU, F. et al. O processo diagnóstico da COVID-19 no serviço de urgência: métodos laboratoriais e de imagem. **Revista da Associação Médica Brasileira**. 2020, v.66, p 58 – p 64 jun. 2020. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/ramb/a/V6XLd38qnLz54kK9yrdSY8c/?format=pdf&lang=en>>. Acesso em 14 de fevereiro de 2022.

NALESSO, R. O. Estudo das alterações renais em pacientes acometidos pela COVID-19. **Biblioteca Virtual em Saúde**, São Paulo p. 1 – p. 25, Out. 2021. Disponível em <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1348828>>. Acesso em 18 de janeiro de 2022.

XAVIER, A. R. et al. COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais em nova infecção por coronavírus. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. 2020, v. 56, p. 1 – p 9, jul. 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpm/a/PrqSm9T8CVkPdk4m5Gg4wKb/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 05 de janeiro de 2022.

DIAS, V. M. et al. Orientações sobre diagnóstico, tratamento e isolamentos de paciente com COVID-19. **Journal of Infection Control**, v. 9 n° 2, p. 1 – 20, Jun. 2020. Disponível em <<https://infectologia.org.br/wp-content/uploads/2020/07/orientacoes-sobre-diagnostico-tratamento-e-isolamento-de-pacientes-com-covid-19.pdf>>. Acesso em 10 de janeiro de 2022.

LEGRAND, M. et al. Fisiopatologia da lesão renal aguda associada ao COVID-19. **National Reviel Nephrology** 17, 751–764 (2021). Disponível em <<https://doi.org/10.1038/s41581-021-00452-0>>. Acesso em 23 de setembro de 2022.

CORRÊA, A. S. G., et al. Manifestações clínicas e intervenções de enfermagem na lesão renal aguda em terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**. v. 9, n. 8, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5396>. Acesso em: 23 de setembro de 2022.

SILVA, B. M. et al. Desfecho da lesão renal aguda em pacientes com COVID-19: revisão sistemática e metanálise. **Revista Brasileira de Nefrologia**. 2022. Disponível em < <https://www.scielo.br/j/jbn/a/qNNDXT9mwBprBZjzRBG59DH/?format=pdf&lang=pt> >. Acesso em 24 de setembro de 2022.

OLIVEIRA, M. F. Metodologia Científica: Um manual para Realização de Pesquisa em Administração. **Biblioteca da Universidade Federal de Goiás**. 2011. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf>. Acesso em 28 de outubro de 2022.

RODRIGUES, T. D. F. F. et al. As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação. **Revista Prisma**. v. 02, n. 01, p. 154-174. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: < <file:///C:/Users/alerr/Downloads/49-Texto%20do%20artigo-151-1-10-20211225.pdf> >. Acesso em 28 de outubro de 2022.

KDOQI. KDOQI Clinical Practice Guideline For Nutrition In Ckd: 2020 Update. **AJKD**. 2020. Disponível em: < [https://www.ajkd.org/article/s0272-6386\(20\)30726-5/pdf](https://www.ajkd.org/article/s0272-6386(20)30726-5/pdf)>. Acesso em 28 de setembro de 2022.

POLONI, J. A. T. et al. Insuficiência Renal Aguda em Pacientes com COVID-19. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. v. 52 nº 02, p. 160 – 167, ano 2020. Disponível em: < <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2020/11/RBAC-vol-52-2-2020-Insufici%C3%Aancia-renal-aguda-em-pacientes-com-COVID-19.pdf> >. Acesso em 18 de setembro de 2022.

GUYTON, A. C. **Tratado de fisiologia médica**. Ed. 13°. Rio de Janeiro. Elsevier, 2017, p. 965 – 993.

VALENCIA, V. C. et al. Lesão Renal Aguda em Pacientes com COVID-19: Patogênese, Características Clínicas, Terapia e Mortalidade. **Diseases**. v. 10, nº 53, ano 2022. Disponível em: < <https://doi.org/10.3390/diseases10030053> >. Acesso em 30 de setembro de 2022.

YARIJANI, Z.; NAJAFI, H. Lesão renal em pacientes com COVID-19, desenvolvimento de medicamentos e suas complicações renais: estudo de revisão. **Biomedicine &**

Pharmacotherapy. v. 142, outubro de 2021. Disponível em: < <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.111966> >. Acesso em 30 de setembro de 2022.

FUKAO, Y. et al. Lesão tubular renal aguda induzida por COVID-19 associada à elevação da citocina inflamatória sérica. **Clinical and Experimental Nephrology**. v. 25, p. 1240–1246 (2021). Disponível em: < <https://doi.org/10.1007/s10157-021-02101-z> >. Acesso em 01 de outubro de 2022.

SOARES, L. O., BRUNE, M. F. S. S. Avaliação da Função Renal em Adultos por Meio da Taxa de Filtração Glomerular e Microalbuminúrica. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**. v. 19, nº 03, p. 62 – 68. Jul-set, 2017. Disponível em < <https://www.periodicos.ufes.br/rbps/article/download/19566/13127> >. Acesso em 01 de outubro de 2022.

CARVALHO, L. F. et al. Lesão renal aguda em pacientes diagnosticados com COVID-19 em uma UTI do sudoeste goiano. **Research, Society and Development**. v. 10, nº 17, ano 2021. Disponível em: < <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24492> >. Acesso em 01 de outubro de 2022.

AROCA-MARTINEZ, G. et al. Diferenças entre lesão renal aguda induzida por COVID-19 e pacientes com lesão renal crônica. **Revista Brasileira de Nefrologia**. v. 44, n. 02, p. 155-163, 2022. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2021-0161> >. Acesso em 01 de outubro de 2022.

PECLY, I. M. D. et al. Uma revisão da COVID-19 e lesão renal aguda: da fisiopatologia aos resultados clínicos. **Revista Brasileira de Nefrologia**. v. 43, nº 4, p. 551-571, maio de 2021. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2020-0204> >. Acesso em 01 de outubro de 2022.

WAN, Y. I. et al. Lesão renal aguda em COVID-19: análise prospectiva multicêntrica de dados de registro. **Clinical Kidney Journal**. v. 14, ed. 11, p. 2356 – 2364, novembro de 2021. Disponível em: < <https://doi.org/10.1093/ckj/sfab071> >. Acesso em 01 de outubro de 2022.

7 APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS EM PRONTUÁRIOS ELETRÔNICO

Modelo para coleta de dados epidemiológicos:

Sexo?	Idade?
<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	
<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	

Modelo para coleta de dados clínicos:

Quantos dias de internamento?	Qual o desfecho
	<input type="checkbox"/> Encaminhado para UTI?

Creatinina:

Parâmetro	Resultado do dia de admissão na enfermaria	Resultado do dia que foi encaminhado para UTI
Creatinina		

APÊNDICE B – CARTA DE ANUÊNCIA



CARTA DE AUTORIZAÇÃO/ ANUÊNCIA

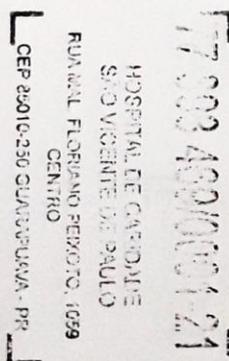
Guarapuava, 10 de agosto de 2022

Título da Pesquisa	PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE PACIENTES INTERNADO EM ENFERMARIA COM COVID-19
Pesquisador Responsável	Raul Henrique Oliveira Pinheiro
Pesquisadores	Alerrandro dos Santos Oliveira
Assistentes	Lilian Eduarda Dalla Santa
Instituição Proponente	Centro Universitário Campo Real

Declaramos que o projeto acima referido, encontra-se de acordo com as normas estabelecidas pela instituição, passando por avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Caridade São Vicente de Paulo, que recomendou a aprovação. A execução deste projeto dependerá da aprovação do mesmo pelo CEP da instituição proponente, mediante parecer ético consubstanciado e declaração de aprovação. Os pesquisadores comprometem-se a respeitar as normas internas durante a execução da pesquisa. Em anexo consta a descrição detalhada do estudo a ser desenvolvido.

Atenciosamente,


 Darla Silverio Macedo
 Presidente do COMEP




 Nadir Roberto Martini
 Diretor Administrativo



DESCRIÇÃO DO PROJETO INTITULADO "PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE PACIENTES INTERNADO EM ENFERMARIA COM COVID-19"

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) HSVP e aguarda aprovação do CEP da Instituição proponente. O Hospital disponibilizará computador, login e senha do sistema SPDATA para os acadêmicos pesquisarem somente os prontuários eletrônicos direcionados a esta pesquisa.

Ressalta-se que somente os acadêmicos, Alerrandro dos Santos Oliveira e Lilian Eduarda Dalla Santa, terão acesso ao sistema e aos prontuários eletrônicos. Os dados que identificam os pacientes (tais como nome, endereço, telefone) serão descartados pelos pesquisadores, uma vez que é proibido identificar qualquer paciente sem autorização do mesmo.

Será realizado a coleta de dados de pacientes maiores de 18 anos que ficaram internados na enfermaria do Hospital São Vicente de Paulo por mais de 48 horas no ano de 2021 e que tiveram teste PCR positivo para Covid-19. Será cedido, além do espaço físico, 01 computador, com sistema operacional Windows 10 Pro 64 bits (10.0, Compilação 19044) fabricado por Micro-Star International Co., Ltd. Será permitido o uso de uma impressora Hp Laser jet P1102. Será permitido acesso ao prontuário eletrônico do paciente, contendo idade, sexo, raça, comorbidades, principais sintomas, tempo de internação e exames laboratoriais. Todas as informações serão coletadas por meio de prontuário eletrônico através do sistema S.P.Data – S.G.H. – Sistema de Gestão Hospitalar (19.01.01 : 202105101547 – 10/05/2021 15:47:18) – [5.0.0], onde será possível realizar a coleta de dados, tais como: idade, sexo, raça, comorbidades, principais sintomas, tempo de internação, desfecho final (transferência para UTI ou alta) e exames laboratoriais: Ureia, Creatinina, TGO (Transaminase oxalacética), TGP (Transaminase pirúvica), Bilirrubina total, TPA (Tempo de atividade de protrombina), TTPA (Tempo de trombolastina parcialmente ativada), D-dímero, Hemograma Completo, PCR (Proteína C reativa).


Darla Silverio Macedo
Presidente do COMEP


Nadir Roberto Martini
Diretor Administrativo

77 893 469/0001-21

HOSPITAL DE CARIDADE
SÃO VICENTE DE PAULO

RUA SÊL. FELICIANO PERAZO, 1059
CENTRO

CEP 85019-250 GUARAPUAVA - PR

Hospital de Caridade São Vicente de Paulo
Rua Marechal Floriano Peixoto, 1059 – Centro
CEP 85010-250 - Guarapuava – PR
Tel: (042-3621-7800
E-mail: administracao@hospitalsaovicente.org.br

8 ANEXOS

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE PACIENTES INTERNADO EM ENFERMARIA COM COVID-19

Pesquisador: Raul Henrique Oliveira Pinheiro

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 60325822.9.0000.8947

Instituição Proponente: UB - Campo Real Educacional S.A.

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.607.101

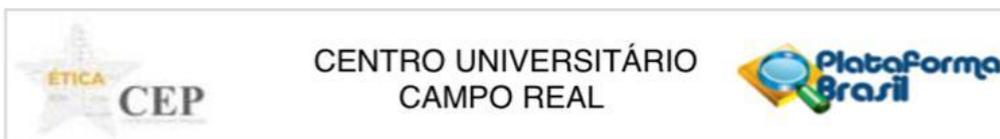
Apresentação do Projeto:

Trata-se da apreciação do projeto de pesquisa intitulado PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE PACIENTES INTERNADO EM ENFERMARIA COM COVID-19, de interesse e responsabilidade do(a) proponente Raul Henrique Oliveira Pinheiro. Conforme descrito pelo autor no documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1938624.pdf" no item "Resumo": "No final do ano de 2019 foi identificado uma nova síndrome respiratória aguda denominada Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV -2, está SDRA pode apresentar desde sintomas leves a casos moderado a grave (SRAG). Trata-se de uma pesquisa básica descritiva de caráter exploratório quanti -qualitativo, que buscará analisar o perfil laboratorial de pacientes acometidos pela Covid-19 que necessitaram de internação em leitos de enfermaria do Hospital de Caridade São Vicente de Paulo. O presente estudo tem como objetivo encontrar um padrão referente ao desfecho clínico do porquê alguns pacientes desse setor evoluíram para a forma grave da doença."

Objetivo da Pesquisa:

Conforme descrito pelo autor no documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1938624.pdf" no item "Objetivo Primário": "Avaliar o perfil clínico e laboratorial de pacientes que internaram com diagnóstico de Covid-19 em leitos de enfermaria e desenvolveram formas graves da doença." no item "Objetivo Secundário": "Descrever as características clínicas, epidemiológica e laboratoriais dos pacientes com Covid-19. Identificar a gravidade dos casos com base nos exames laboratoriais.

Endereço: Rua Comendador Norberto, 1299, Santa Cruz, Bloco I, Térreo, Sala Triângulo
Bairro: Santa Cruz **CEP:** 85.015-240
UF: PR **Município:** GUARAPUAVA
Telefone: (42)3621-5200 **E-mail:** etica@camporeal.edu.br



Continuação do Parecer: 5.607.101

Avaliar o desfecho da alta e óbito de acordo com os aspectos clínicos e epidemiológicos."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o(a) pesquisador(a) Raul Henrique Oliveira Pinheiro

Riscos: O presente estudo terá como principal risco o possível vazamento de dados devido a uma possível inadequação na forma de armazenamento, coleta e manipulação. Ressaltamos que esses riscos citados serão minimizados porque os dados consistirão em exame laboratoriais de caráter quantitativo e dados clínicos como comorbidades, idade, raça e sexo, para maior segurança não será coletado informações como nome, endereço e documentos pessoais por ser inviável ao projeto de pesquisa, cabe complementar que para prevenir uma possível perda ou vazamento desses dados somente o pesquisador principal e seus assistentes terão acesso a planilha contendo os mesmos, para uma maior segurança os dados ficarão salvos em computador pessoal dos pesquisadores desse projeto, não sendo armazenado em nuvem. Benefícios: Como benefício será gerado dados a respeito das alterações laboratoriais e clínicas da COVID-19. Tendo em vista que os exames laboratoriais mostram alterações importantes no início de qualquer patologia. Com esse estudo será possível avaliar fase inicial da doença e por meio dos resultados obtidos contribuir com o meio acadêmico na prevenção.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa com relevância científica que será realizada em prontuários acessando informações como: idade, sexo, raça, comorbidade, tempo de internação, alterações do hemograma, exames de função renal, marcadores de coagulação e função hepática e a evolução do paciente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- 1) Check List inteiramente preenchido;
- 2) Folha de rosto com campos preenchidos e com carimbo identificador e assinada por Raul Henrique Oliveira Pinheiro (12/05/2022) e por Patricia Melhem Rosas Pró-Reitora Acadêmica do Centro Universitário Campo Real (12/05/2022);
- 3) Carta de anuência/autorização do Hospital São Vicente foi atualizada e está assinada e carimbada por Nadir Roberto Martini, Diretor Administrativo. Com todo o detalhamento necessário do local e recursos que serão disponibilizados ao pesquisador.
- 4) TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido): foi apresentada a solicitação de dispensa do TCLE por se tratar de um estudo com prontuários.

Endereço: Rua Comendador Norberto, 1299, Santa Cruz, Bloco I, Térreo, Sala Triângulo
Bairro: Santa Cruz **CEP:** 85.015-240
UF: PR **Município:** GUARAPUAVA
Telefone: (42)3621-5200 **E-mail:** etica@camporeal.edu.br



Continuação do Parecer: 5.607.101

- 4.1) TALE (Termo de Assentimento para menores de idade ou incapazes): não se aplica.
 5) TCUD (Termo de Compromisso de Utilização de Dados): de acordo;
 6) Projeto de pesquisa completo (anexado pelo pesquisador): anexado;
 7) Instrumento para coleta dos dados (questionário/roteiro/questões norteadora): anexado,
 8) Cronograma do projeto completo e da Plataforma Brasil: apresentado com vigência até 31/10/2022

Recomendações:

(1)- Ressalta-se que segundo a Resolução 466/2012, item XI – DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL, parágrafo f), é de responsabilidade do pesquisador "manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa."

(2)- O TCLE, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deve ser emitido em duas vias de igual teor. Todas as vias devem ser assinadas pelo pesquisador responsável e pelo participante. Uma via deverá ser entregue ao participante e a outra fará parte dos documentos do projeto, a serem mantidos sob a guarda do pesquisador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências emitidas em parecer anterior foram atendidas e a presente pesquisa está em conformidade com a Resolução 466/2012. Este CEP considera que todos os esclarecimentos necessários foram devidamente prestados, estando este projeto de pesquisa apto a ser realizado, devendo-se observar as informações presentes no item "Recomendações".

Considerações Finais a critério do CEP:

Em atendimento à Resolução CNS/MS- 466/2012, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório parcial assim que tenha transcorrido um ano da pesquisa e relatório final em até trinta dias após o término da pesquisa. Qualquer alteração no projeto deverá ser encaminhada para análise deste comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1938624.pdf	14/08/2022 21:27:51		Aceito

Endereço: Rua Comendador Norberto, 1299, Santa Cruz, Bloco I, Térreo, Sala Triângulo
Bairro: Santa Cruz **CEP:** 85.015-240
UF: PR **Município:** GUARAPUAVA
Telefone: (42)3621-5200 **E-mail:** etica@camporeal.edu.br



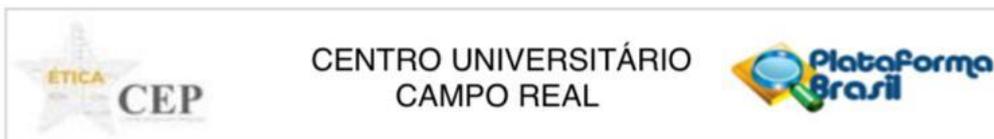
Continuação do Parecer: 5.607.101

Outros	Check_list_atualizado_v2.docx	14/08/2022 21:25:03	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	Carta_de_resposta_pendencia_atualiza do_v2.docx	14/08/2022 21:23:05	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	Cronograma_atualizado_v2.docx	14/08/2022 21:21:07	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	Questionario_coleta_de_dados_v2.docx	14/08/2022 21:20:09	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	TCUD_atualizado_v2.pdf	14/08/2022 21:17:32	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	Projeto_de_pesquisa_v2.docx	14/08/2022 21:16:43	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia_detalhada_v2.pdf	14/08/2022 21:15:48	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	carta_de_respostas_a_pendencias.pdf	28/06/2022 10:54:46	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	carta_de_anuencia_modificado.pdf	22/06/2022 22:37:42	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Parecer Anterior	folhaDeRosto.pdf	08/06/2022 14:40:08	Raul Henrique Oliveira Pinheiro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_concluido.pdf	07/06/2022 21:01:30	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	folha_de_rost.pdf	02/06/2022 22:22:58	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	termo_de_dipensa.pdf	02/06/2022 22:20:25	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	cronograma_atualizado.pdf	02/06/2022 22:09:14	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	check_list.pdf	02/06/2022 21:27:48	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	orcamento.pdf	02/06/2022 21:22:18	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	carta_de_anuencia.pdf	27/05/2022 22:39:36	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	solicitacao_pesquisador.pdf	27/05/2022 22:38:02	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Outros	TCUD.pdf	27/05/2022 22:21:29	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	24/05/2022 20:30:48	ALERRANDRO DOS SANTOS OLIVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Comendador Norberto, 1299, Santa Cruz, Bloco I, Térreo, Sala Triângulo
Bairro: Santa Cruz **CEP:** 85.015-240
UF: PR **Município:** GUARAPUAVA
Telefone: (42)3621-5200 **E-mail:** etica@camporeal.edu.br



Continuação do Parecer: 5.607.101

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GUARAPUAVA, 26 de Agosto de 2022

Assinado por:
Adriane Lenhard Vidal
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Comendador Norberto, 1299, Santa Cruz, Bloco I, Térreo, Sala Triângulo
Bairro: Santa Cruz **CEP:** 85.015-240
UF: PR **Município:** GUARAPUAVA
Telefone: (42)3621-5200 **E-mail:** etica@camporeal.edu.br