

Artigo

**CRIAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DE AMBULATÓRIO PÓS-COVID-19:
REABILITAÇÃO FUNCIONAL EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

**CREATION AND OPERATIONALIZATION OF A POST-COVID-19
OUTPATIENT CLINIC: FUNCTIONAL REHABILITATION IN A
UNIVERSITY HOSPITAL**

Anderson Sprenger Valus¹

Jean Carlos de Goveia²

Guilherme Moreira Caetano Pinto³

Nilo Massaru Okuno⁴

Gonçalo Cassins Moreira do Carmo⁵

Leandro Martinez Vargas⁶

RESUMO- O estudo descreve a implementação de um ambulatório Pós-COVID-19 no Hospital Universitário Regional da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HU/UEPG). Trata-se de uma pesquisa longitudinal, observacional e exploratória, com análise qualitativa dos resultados. A coleta de dados ocorreu entre abril de 2021 e abril de 2022, por meio de formulário on-line. A equipe de pesquisa incluiu dois residentes e um preceptor da área de Educação Física, juntamente com dois docentes do Departamento de Educação Física da UEPG. O ambulatório foi criado inicialmente com o objetivo de

¹ Graduado em Educação Física pela Universidade Estadual de Ponta Grossa.

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

³ Docente do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

⁴ Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Departamento de Educação Física.

⁵ Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Departamento de Educação Física.

⁶ Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Departamento de Educação Física – e-mail: lmvargas@uepg.com



Artigo

atender pacientes com sintomas persistentes pós-infecção por COVID-19. Após a alta hospitalar, os pacientes da ala COVID-19 da UTI do HU/UEPG eram encaminhados ao Ambulatório, onde passavam por avaliação da equipe multiprofissional e recebiam intervenção em reabilitação física. As sessões de intervenção ocorriam duas a três vezes por semana, com duração de 40 a 45 minutos, e eram prescritas por profissionais de Educação Física ou Fisioterapia, incluindo exercícios aeróbicos, neuromusculares e de alongamento ativo/passivo, de acordo com a capacidade funcional e aptidão física de cada paciente. Ao todo, foram realizados 811 atendimentos e 92 avaliações. Conclui-se que o ambulatório desempenhou um papel fundamental na reabilitação de pacientes afetados gravemente pela COVID-19 e continua sendo essencial na síndrome Pós-COVID-19 em Ponta Grossa e região.

Palavras-chave: Ambulatório Pós-COVID-19, Exercício físico, Reabilitação física.

ABSTRACT - The study describes the implementation of a Post-COVID-19 outpatient clinic at the Regional University Hospital of the State University of Ponta Grossa (HU/UEPG). It is a longitudinal, observational, and exploratory research with a qualitative-quantitative analysis of the results. Data collection took place from April 2021 to April 2022 through an online form. The research team included two residents and one preceptor from the field of Physical Education, along with two faculty members from the Department of Physical Education at UEPG. The outpatient clinic was initially established with the objective of serving patients with persistent symptoms following COVID-19 infection. After hospital discharge, patients from the COVID-19 ward of the ICU at HU/UEPG were referred to the outpatient clinic, where they underwent evaluation by a multidisciplinary team and received physical rehabilitation intervention. Intervention sessions occurred two to three times per week, lasting approximately 40 to 45 minutes, and were prescribed by Physical Education or Physical Therapy professionals, including aerobic, neuromuscular, and active/passive stretching exercises, based on each patient's functional capacity and physical fitness. In total, 811 appointments and 92 assessments were conducted. It is concluded that the outpatient clinic played a crucial role in the rehabilitation of patients severely affected by COVID-19 and continues to be essential for Post-COVID-19 syndrome in Ponta Grossa and the surrounding region.



CRIAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DE AMBULATÓRIO PÓS-COVID-19: REABILITAÇÃO
FUNCIONAL EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

DOI: 10.29327/213319.23.4-2

Páginas 24 a 45

Artigo

Keywords: Post-COVID-19, Outpatient Clinic, Exercise, Physical Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

A COVID-19, atualmente, é conhecida mundialmente pela comunidade científica e sociedade em geral. A doença é causada pelo processo inflamatório decorrente do Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) e, desde o seu surgimento em dezembro de 2019 na província de Wuhan na China, representou uma ameaça global (OPAS, 2020). Evidências científicas indicam que a doença apresenta uma ampla disseminação e sintomas que variam de leves a graves, impactando significativamente a saúde pública e desafiando gestores e profissionais de saúde em diferentes contextos (SANTOS et al., 2021).

Em Ponta Grossa, município localizado no estado do Paraná, Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi divulgado oficialmente em 21 de março de 2020 por meio de publicação no website da Fundação Municipal de Saúde (PONTA GROSSA, 2020). Até o final de abril de 2022, o boletim oficial da COVID-19 desta região registrou 80.554 casos da doença, sendo 74.666 pessoas recuperadas e 1.532 óbitos. A taxa de mortalidade local durante esse período foi de 1,90% do total de infectados (PONTA GROSSA, 2022).

Estudos recentes observaram que ao menos 10% dos indivíduos infectados permanecem com algum sintoma quatro meses após a contração do vírus, em uma condição conhecida como Síndrome Pós-COVID-19 ou Covid longa (BELLAN et al., 2020; OMS, 2022). Estima-se, portanto, que até o momento desta pesquisa, em Ponta Grossa, cerca de 7.466 indivíduos tenham tido ou ainda tenham essa síndrome.

A permanência dos efeitos da doença ou da síndrome Pós-COVID-19 pode resultar em danos significativos em vários órgãos, causando uma síndrome inflamatória multissistêmica que afeta todos os sistemas do corpo. Os sintomas que podem persistir incluem principalmente fadiga muscular, fraqueza muscular, dores nas articulações, falta de ar (dispneia), tosse, necessidade de oxigenoterapia domiciliar, dores no peito, palpitações, distúrbios do sono, dores de cabeça, ansiedade/depressão e queda de cabelo. Em alguns casos, também foram observados tromboembolismo pulmonar, insuficiência renal crônica ou aguda (LOPEZ LEON et al., 2021; NALBANDIAN et al., 2021; SALCI; FACCHINI, 2021).



CRIAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DE AMBULATÓRIO PÓS-COVID-19: REABILITAÇÃO
FUNCIONAL EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

DOI: 10.29327/213319.23.4-2

Páginas 24 a 45

Artigo

Considerando os pressupostos teóricos de Salci e Facchini (2021), acredita-se, no campo da hipótese, que parte dos pacientes apresentou anomalias sistêmicas decorrentes da infecção por COVID-19 após a alta hospitalar, o que pode afetar sua qualidade de vida. Nesse contexto, devido ao momento crítico da pandemia em 2020, o Hospital Universitário Regional da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HU/UEPG) tornou-se a principal referência regional para o atendimento e acolhimento de pacientes residentes de diferentes municípios, com síndrome respiratória aguda grave, cujos sintomas exigiram hospitalização em leito clínico ou, nos casos graves, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (PARANÁ, 2021).

Durante a hospitalização, os pacientes em tratamento intensivo frequentemente requeriam ventilação mecânica invasiva, o que resultava em um tempo de internação prolongado. Além disso, esses pacientes eram submetidos ao uso de bloqueadores neuromusculares para auxiliar no processo de intubação orotraqueal. Estes fatores agravam os efeitos prejudiciais da internação, levando a uma diminuição da independência funcional e do desempenho físico, sobretudo devido à perda de massa muscular e redução da força (BAKILAN et al., 2021; ISMAIL; SALAMA, 2021).

No segundo semestre de 2017, o HU/UEPG, por meio de seus gestores e equipe multiprofissional, estabeleceu um ambulatório dedicado à reabilitação física dentro das instalações do hospital. Em 2020, durante a pandemia, esse espaço passou a ser utilizado para a avaliação de pacientes infectados pela doença. No entanto, devido ao aumento na demanda de atendimentos durante o período pandêmico, o ambulatório localizado no HU/UEPG não foi capaz de lidar com o volume de pacientes. Além disso, a preocupação com o risco de reinfecção levou os gestores do hospital a priorizarem a realocação do ambulatório para outro espaço físico (PARANÁ, 2021).

Assim, em março de 2021, foi selecionado um novo local para sediar o Ambulatório Pós-COVID-19. Esse espaço era maior, de fácil acesso à população e distante do HU/UEPG. Essa mudança permitiu que o atendimento multiprofissional fosse mantido, proporcionando exercícios funcionais para reabilitar indivíduos diagnosticados com a Síndrome Pós-COVID-19 (PARANÁ, 2021).

A reflexão sobre a utilização de ambulatórios voltados para reabilitação física com enfoque multiprofissional em hospitais universitários é limitada no Brasil. No entanto, além do HU/UEPG, o Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Júnior da Universidade Federal do Rio Grande (HU/FURG) também possui um ambulatório Pós-COVID-19 que atua de forma multidisciplinar, contando com a participação de



Artigo

profissionais de Educação Física (FURG, 2021).

Em outras palavras, acredita-se que o processo de reabilitação desempenha um papel fundamental na restauração da funcionalidade e na reintegração do paciente aos ambientes que está inserido, proporcionando o retorno à qualidade de vida anterior à doença (CREMA et al., 2022). Além disso, a resolução n° 391/2020 do CONFEF estabelece o papel do Profissional de Educação Física (PEF) no campo da saúde, abrangendo a atuação em níveis de atenção primária, secundária e terciária, tanto dentro da sua área de especialização quanto de forma multiprofissional. O PEF desempenha um papel definido na promoção, prevenção, proteção, educação, reabilitação e tratamento, tanto em contextos hospitalares quanto extra-hospitalares (CONFEEF, 2020).

Dessa forma, a criação de um espaço que seja pioneiro nas universidades do país ao unir diversas áreas profissionais é significativa para incentivar o surgimento de novos locais semelhantes (UEPG, 2021). A colaboração entre diferentes áreas da saúde, especialmente com a participação do PEF, um campo ainda em desenvolvimento no contexto hospitalar, pode ter um impacto positivo na saúde pública da comunidade.

Portanto, o objetivo geral deste estudo consistiu em descrever a operacionalização e implementação de um ambulatório Pós-COVID-19 no Hospital Universitário Regional da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

METODOLOGIA

Classificação da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa longitudinal, do ponto de vista epidemiológico (PALMEIRA, 2020), realizada no período de abril de 2021 a abril de 2022. Quanto à sua natureza, é classificada como observacional e exploratória, de acordo com seus objetivos. Quanto à análise dos resultados, adota uma abordagem quali-quantitativa (MATTOS; JÚNIOR; BLECHER, 2008; MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2000).

Participantes

Participaram desta pesquisa dois residentes do segundo ano e um preceptor, todos da área da Educação Física, juntamente com dois professores efetivos do



Artigo

Departamento de Educação Física da UEPG, que estiveram diretamente envolvidos na criação do ambulatório. Um dos professores desempenhava a função de coordenador de área no HU/UEPG, enquanto o outro era chefe do departamento mencionado anteriormente. Os dois residentes que participaram da elaboração do estudo estavam no segundo ano da Residência em Reabilitação na época desta pesquisa. Os critérios de inclusão e seleção da amostra foram baseados em conveniência, considerando o maior contato desses participantes com o ambulatório e também com os autores.

Instrumentos

A interação entre os participantes foi estabelecida de forma versátil, combinando comunicação remota e encontros presenciais. Inicialmente, a comunicação ocorreu remotamente por meio de um aplicativo de mensagens de telefone celular, permitindo discussões, troca de informações e coordenação de atividades. Além disso, foram realizadas reuniões presenciais no departamento de Educação Física da UEPG, proporcionando um ambiente propício para discussões mais aprofundadas e alinhamento das informações a respeito do objeto de estudo.

A coleta de dados foi realizada por meio de formulários eletrônicos, que foram aplicados diretamente aos participantes. Essa abordagem permitiu uma coleta eficiente e padronizada das informações necessárias para o estudo, facilitando a análise dos resultados posteriormente.

Essa combinação de interação remota e presencial, juntamente com a utilização de formulários eletrônicos, garantiu uma colaboração eficaz entre os participantes, promovendo a troca de conhecimentos, ideias e experiências para a implementação bem-sucedida do ambulatório Pós-COVID-19.

Coleta de dados

Foram disponibilizados dois formulários por meio da plataforma Google Forms para a realização das entrevistas. O primeiro formulário foi direcionado aos dois residentes e ao preceptor de Educação Física. Este formulário continha quatorze questões que abordavam o processo de operacionalização e implementação do Ambulatório Pós-COVID-19, bem como o atendimento prestado. O endereço eletrônico para acessar este formulário é: <https://forms.gle/ncAgcWiymp1kj3Do7>.



Artigo

O segundo formulário foi destinado aos docentes do Departamento de Educação Física e consistia em sete perguntas abertas. O objetivo era identificar elementos pertinentes ao processo de concepção e aplicação do projeto de implementação do ambulatório. O link para acessar este formulário é: <https://forms.gle/67aKk3EppYRXvrqw7>.

Esses formulários permitiram uma coleta estruturada e padronizada das informações, facilitando a análise dos dados obtidos nas entrevistas.

Ao final de cada formulário, foi incluída uma última questão aberta para que os entrevistados pudessem fornecer informações adicionais relevantes. Coletou-se também durante a realização do estudo, dados do sistema de prontuários e analisou-se a criação e evolução do ambulatório Pós-COVID-19.

Cabe ressaltar que todos os aspectos éticos relacionados à pesquisa envolvendo seres humanos, conforme as recomendações das resoluções 466/2012 e 510/2016 CNS/MS e complementares, foram rigorosamente seguidos durante todo o processo de coleta de dados. Foi fornecido a todos os participantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual os objetivos, a relevância e as características do estudo foram devidamente explicados.

Análise dos dados

Para a análise dos dados qualitativos, utilizou-se a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo, proposta por Lefevre e Lefevre (2006), considerando que os discursos dos participantes apresentavam diferenças significativas. As respostas e percepções dos entrevistados poderiam variar em termos de objetividade ou subjetividade em relação ao objeto de análise. Nesse sentido, buscou-se identificar a ideia central de cada discurso e as opiniões coletivas dos participantes que emergiam das respostas nos questionários.

As respostas foram organizadas utilizando um processador de texto (Microsoft Word 2012) e posteriormente categorizadas e transcritas de acordo com a representação social do fenômeno investigado. Os dados quantitativos mencionados nas narrativas foram tabulados no software Microsoft Excel 2012, sendo analisados e apresentados em formato de tabela. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais ampla das perspectivas dos participantes e a identificação de padrões ou tendências nas respostas coletadas.



Artigo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a análise dos dados, observou-se que as respostas fornecidas pelos docentes do departamento de Educação Física apresentavam diferenças significativas. O docente 1 direcionou seus apontamentos para questões burocráticas relacionadas à criação do ambulatório, enquanto o docente 2 apresentou uma descrição mais objetiva sobre a criação do ambulatório e sua utilidade.

Por outro lado, a equipe de Educação Física do HU/UEPG apresentou respostas semelhantes em relação à sua atuação no ambulatório, considerando a resposta em sua totalidade. Isso sugere que os membros da equipe compartilharam visões e experiências similares no que diz respeito ao seu papel e envolvimento no ambulatório.

Essa diversidade de perspectivas entre os docentes e a coesão na equipe de Educação Física destacam a importância de considerar diferentes pontos de vista na análise dos dados e reforçam a relevância de uma abordagem multiprofissional na implementação e operacionalização do ambulatório Pós-COVID-19.

Criação e instalação do ambulatório Pós-COVID-19-HU/UEPG

Ponta Grossa é um município localizado no estado do Paraná, Brasil. Durante a pandemia de COVID-19, a cidade enfrentou desafios significativos em relação à doença. No contexto epidemiológico, Ponta Grossa registrou um aumento significativo no número de casos de COVID-19 desde o início da pandemia.

A incidência da doença foi influenciada por vários fatores, como a densidade populacional, a mobilidade da população e a interação social. Além disso, a presença de indústrias e atividades comerciais na região também pode ter contribuído para a disseminação do vírus.

As autoridades de saúde implementaram medidas de prevenção e controle, como o uso de máscaras, distanciamento social, higienização das mãos e restrições às atividades não essenciais. No entanto, apesar desses esforços, o número de casos continuou a aumentar, o que resultou em uma demanda significativa por serviços de saúde.

A equipe de Educação Física do HU/UEPG iniciou seus atendimentos na enfermaria dedicada aos pacientes com quadros clínicos de COVID-19, com o objetivo de promover a reabilitação precoce e reduzir o tempo de internamento, além de minimizar os efeitos negativos do descondição físico resultante da hospitalização



Artigo

prolongada. Essa iniciativa visava também a possibilidade de encaminhar os pacientes para o ambulatório de reabilitação, serviços de atenção básica em saúde ou outros serviços adequados.

Inicialmente, os atendimentos realizados pelos residentes de Educação Física no HU/UEPG ocorriam no próprio ambiente hospitalar. No entanto, nesse estágio inicial, não havia uma centralização dos atendimentos, e eles eram realizados tanto nas enfermarias quanto no ambulatório de reabilitação. Com o advento da pandemia, tornou-se inviável continuar os atendimentos aos pacientes após o período de internamento no hospital, tanto por questões humanitárias quanto para reduzir o risco de infecções adicionais.

Diante desse cenário, o Ambulatório Pós-COVID-19 foi estabelecido em Ponta Grossa para atender às necessidades de reabilitação de pessoas que foram acometidas com gravidade pela COVID-19. O objetivo do ambulatório era oferecer um espaço especializado onde os pacientes pudessem receber cuidados multidisciplinares e reabilitação adequada para ajudar na recuperação física e funcional após a infecção.

O Departamento de Educação Física da Universidade foi considerado como uma possibilidade devido à sua proximidade com o HU/UEPG e à disponibilidade de espaços adequados para a prática de exercícios. Inicialmente, cogitou-se utilizar uma sala de aula próxima à pista de atletismo da Universidade. No entanto, problemas relacionados à acessibilidade, locomoção, estacionamento e ventilação tornaram esse local inviável. Por exemplo, para acessar essa sala, era necessário descer dois lances de escadas, o que não seria adequado para pacientes com dificuldades de locomoção ou que utilizam cadeiras de rodas, muletas ou andadores.

A Figura 1 apresenta o espaço sugerido para a instalação do ambulatório, que foi considerado como uma alternativa viável e adequada para os atendimentos de reabilitação dos pacientes Pós-COVID-19, levando em consideração aspectos de acessibilidade, segurança e conforto.



Artigo

Figura 1 – Local cogitado para a instalação do ambulatório.



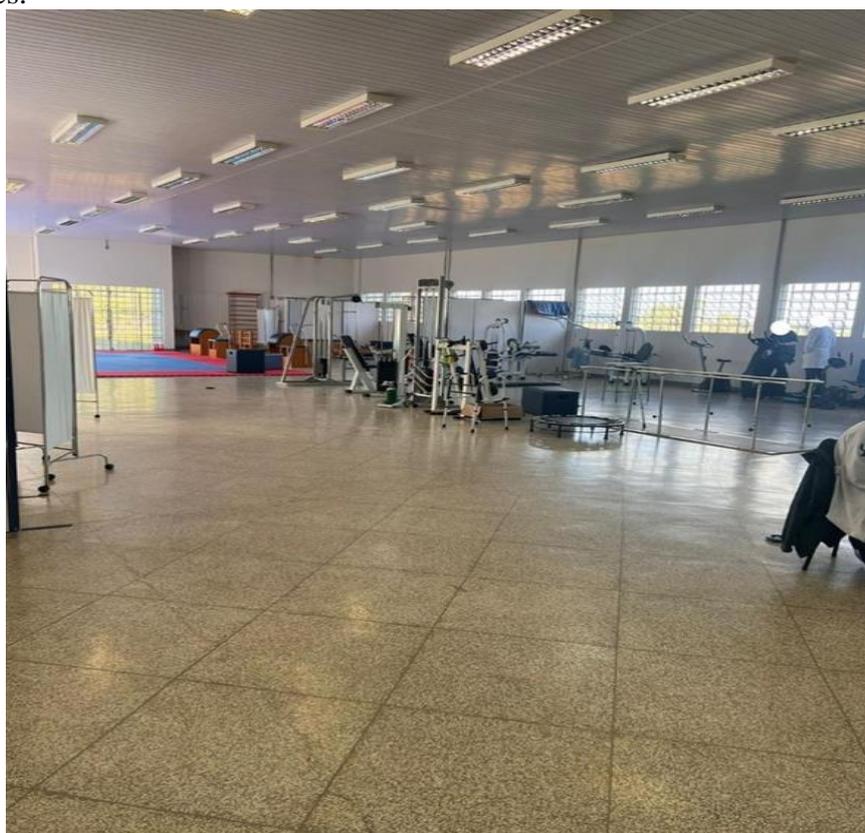
Fonte: Os autores (2022).

Ao analisarem o espaço, os docentes identificaram fragilidades que poderiam comprometer a qualidade, segurança e eficácia do atendimento. Portanto, em acordo com os gestores da HU/UEPG, Coordenadoria de Desportos e Recreação (CDR) e Departamento de Educação Física, optou-se por utilizar outro espaço institucional e público: o Laboratório de Avaliação Física do Departamento de Educação Física da UEPG (Figura 2). Esse local apresentava uma infraestrutura superior, maior espaço e melhores condições de acessibilidade. Para adequar o laboratório e acomodar o ambulatório Pós-COVID-19, foram realizadas algumas modificações, conforme indicado pelos docentes. Essas adequações incluíram a instalação de rampas de acesso, criação de sala de espera, sala para manipulação de alimentos, sala de atendimento psicológico, instalação de equipamentos de higienização das mãos, instalação de linha telefônica, cabeamento de internet e computadores, bem como o remanejamento de equipamentos para a prescrição de treinamento de força, a fim de oferecer suporte ao processo de reabilitação física.



Artigo

Figura 2 – Laboratório de Avaliação Física do Departamento de Educação Física da UEPG, escolhido como local para a instalação do ambulatório Pós-COVID-19 após adequações.



Fonte: Os autores (2022).

Após a implementação e instalação do ambulatório, foi estabelecido um regimento interno visando otimizar a comunicação interprofissional e facilitar o fluxo dos processos, além de proporcionar oportunidades para futuras pesquisas. O ambulatório de reabilitação adota uma abordagem multidisciplinar, com a participação de profissionais e estagiários de Educação Física, fisioterapeutas, psicólogos, fonoaudiólogos, nutricionistas, médicos fisiatras, enfermeiros e assistentes sociais.



CRIAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DE AMBULATÓRIO PÓS-COVID-19: REABILITAÇÃO
FUNCIONAL EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

DOI: 10.29327/213319.23.4-2

Páginas 24 a 45

Artigo

Os profissionais são orientados a coordenar seus horários de atendimento de forma que cada paciente possa receber atendimento de várias especialidades no mesmo dia, quando necessário. Essa estratégia visa reduzir os gastos e deslocamentos dos pacientes ao longo da semana, proporcionando maior comodidade e eficiência no processo de reabilitação.

Encaminhamento hospitalar

O encaminhamento para o ambulatório é realizado de forma multiprofissional, ou seja, todos os profissionais envolvidos no programa de reabilitação da COVID-19 têm a liberdade de encaminhar os pacientes para avaliação no ambulatório. Durante o período de internamento no Hospital Universitário, o paciente é convidado a realizar uma avaliação inicial, e nesse momento é solicitado um número de telefone para contato. Após a alta hospitalar, o paciente é contatado por telefone para agendar a avaliação no ambulatório.

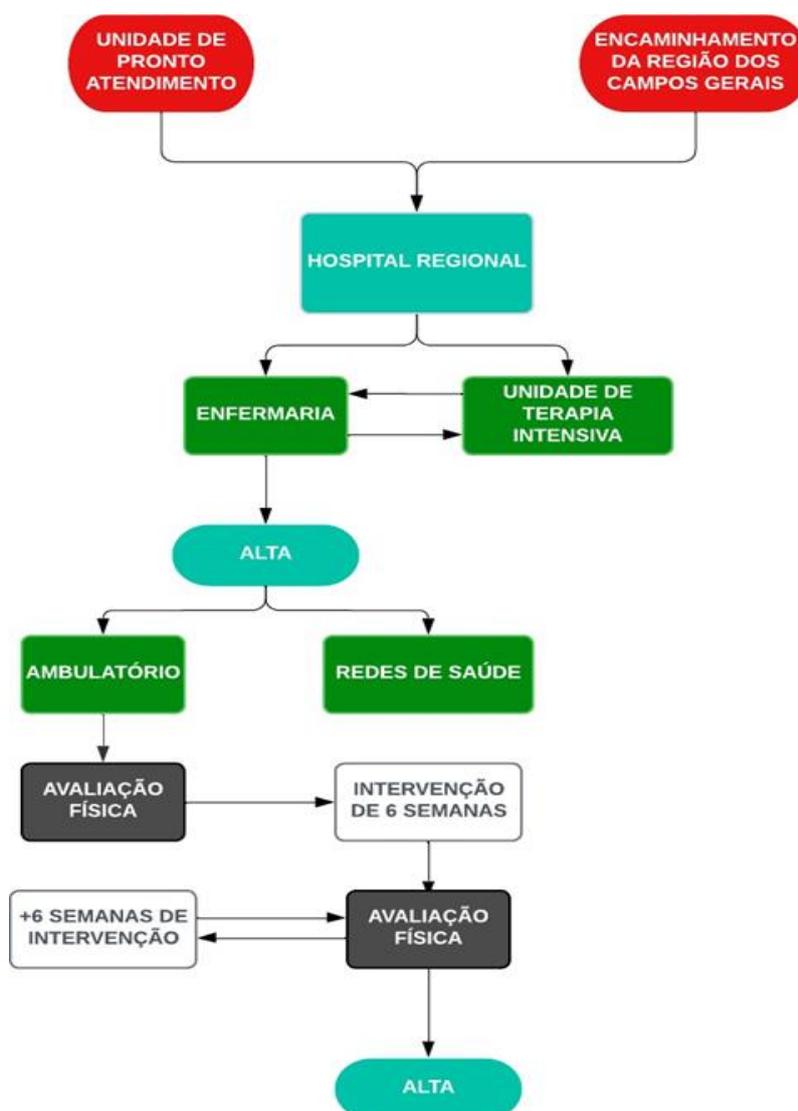
No primeiro dia de avaliações, são estabelecidos a frequência, os dias e horários dos atendimentos, levando em consideração a necessidade do paciente. Os agendamentos são realizados levando em conta a disponibilidade do paciente e dos profissionais, buscando garantir a assiduidade do paciente. A frequência semanal é estabelecida de acordo com a demanda do paciente encaminhado, levando em consideração questões logísticas e pessoais, como a localidade e o transporte do paciente.

Na Figura 3, é possível observar um fluxograma que representa a trajetória do paciente, desde o seu encaminhamento inicial até a possibilidade de direcionamento ao ambulatório ou a outros serviços de saúde.



Artigo

Figura 3 – Fluxograma contendo as vias da chegada do paciente até a alta do ambulatório.



Fonte: Os autores (2022)



Artigo

Avaliação ambulatorial

No que diz respeito ao protocolo estabelecido pela equipe multiprofissional que atua no ambulatório, verificou-se que, desde a entrada do paciente no hospital, é utilizado um prontuário digital, no qual são registradas informações sobre a evolução do quadro clínico de forma colaborativa entre os profissionais. O Prontuário Eletrônico permite que os profissionais de Educação Física tenham acesso desde o início do internamento, possibilitando sua participação na intervenção clínica desde a fase inicial. Após a admissão no ambulatório, novos dados são inseridos nesse sistema privado por todos os profissionais envolvidos no atendimento do paciente. Além disso, a equipe de Educação Física registra todo o atendimento em uma planilha específica.

Após o encaminhamento ao ambulatório, é realizada inicialmente a análise do prontuário para obter informações detalhadas sobre o paciente que será avaliado, como tempo de internamento, passagem pela UTI e outros desfechos clínicos relevantes. Em seguida, é agendada uma avaliação multiprofissional, que inclui a anamnese do paciente (investigação de comorbidades, medicamentos e restrições), avaliação antropométrica (medição de massa corporal e estatura utilizando balança digital e estadiômetro, respectivamente), avaliação de perimetria (medição de circunferências utilizando fita métrica) e avaliação da composição corporal (utilizando bioimpedância e adipômetro).

Para coleta de dados sobre o estado físico e respiratório, são realizados testes de função pulmonar (espirometria) e de força dos músculos respiratórios (pressão inspiratória/expiratória máxima), avaliação de equilíbrio dinâmico e velocidade de marcha (Time Up And Go), teste de força/resistência muscular de membros superiores (teste de flexão de cotovelo em 30 segundos), medição da preensão manual com um dinamômetro e teste de força/resistência muscular de membros inferiores (teste de sentar e levantar em 30 segundos), teste de flexibilidade (utilizando o banco de Wells) e o teste de caminhada de seis minutos (TC6), que avalia a capacidade aeróbia e é utilizado como medida de avaliação da capacidade funcional (PEDROSA, 2009; PIRES, 2007).

Uma nova avaliação é realizada após seis semanas de intervenção, e se necessário, o paciente continua recebendo atendimento por mais seis semanas. Na décima segunda semana, é realizada mais uma avaliação, e caso o paciente apresente boas condições físicas e funcionais, ele recebe alta.



Artigo

No início e no final de cada avaliação física, bem como nos atendimentos subsequentes, os pacientes passam por uma triagem que inclui a medição da pressão arterial utilizando um equipamento digital, aferição da frequência cardíaca (tanto na triagem como durante toda a sessão) por meio de um cardio frequencímetro de pulso e a medição da saturação periférica de oxigênio com um oxímetro portátil. Além disso, a percepção subjetiva de esforço é registrada ao final de cada sessão, utilizando a escala de Borg adaptada para a medida de esforço de zero a dez. Para garantir a segurança e locomoção dos pacientes, estão disponíveis andadores, muletas, cadeiras de rodas, cilindros de oxigênio com transporte e um elevador de transporte de carga.

A Tabela 1 a seguir apresenta dados sobre os atendimentos, avaliações e pacientes em acompanhamento no período de abril de 2021 a abril de 2022.



Artigo

Tabela 1 – Dados dos atendimentos, avaliações e pacientes acompanhados pelos profissionais de Educação Física no Ambulatório durante os meses citados.

	Atendimentos	Avaliações	Pacientes que foram acompanhados
Abril/2021	20	10	10
Mai/2021	81	10	19
Junho/2021	101	09	18
Julho/2021	111	12	25
Agosto/2021	107	12	27
Setembro/2021	104	10	24
Outubro/2021	81	04	20
Novembro/2021	51	11	20
Dezembro/2021	64	02	15
Janeiro/2022	66	06	15
Fevereiro/2022	52	03	12
Março/2022	46	02	10
Abril/2022	27	01	07
Total	811	92	-

Legenda: Atendimento: Número de sessões de intervenção física realizadas no mês pelos profissionais da Educação Física (PEF); Avaliações: Número de avaliações físicas realizadas pelos PEF; Pacientes que foram acompanhados : Número de pacientes que passaram pela intervenção ambulatorial administrada pelos PEF no determinado mês.

Fonte: Os autores (2022).

Intervenções em reabilitação Pós-COVID-19

As sessões de atendimento são estruturadas de forma multicomponente, explorando ao máximo as capacidades físicas e funcionais do indivíduo. Os protocolos



Artigo

de intervenção foram desenvolvidos pela equipe multiprofissional do Ambulatório, garantindo uma abordagem abrangente. Geralmente, são realizadas duas a três intervenções por semana, com duração de aproximadamente 40 a 45 minutos, sob a supervisão de profissionais de Educação Física ou Fisioterapia. A atribuição do profissional responsável pelo atendimento a um determinado paciente não segue critérios específicos, mas depende da escala de cada especialidade.

Para alcançar os objetivos da intervenção, são aplicados treinamentos que visam o desenvolvimento das capacidades físicas, como força, resistência, equilíbrio, flexibilidade, agilidade e coordenação. São utilizados equipamentos de musculação, como máquinas de puxadas, chest press, leg press 180°, cadeira flexora, cadeira extensora, bicicletas ergométricas, esteira ergométrica, além de acessórios como halteres, bandas elásticas, anilhas, caneleiras, colchonetes, barras, step, tatames, jump, bancos de supino, bolas suíças, escadas de agilidade, barra paralela contínua, bastões, espaldares, cones e cones chineses. O treinamento inclui exercícios de diferentes intensidades, incluindo o treino intervalado de alta intensidade (HIIT, do inglês High-Intensity Interval Training). Em casos de limitações do paciente, o ambulatório dispõe de ferramentas de apoio, como um "elevador" que permite a suspensão do indivíduo, facilitando a realização de pequenos esforços com segurança.

As sessões geralmente são compostas por 5 minutos de exercícios aeróbicos para aquecimento, aproximadamente 30 minutos de exercícios neuromusculares, 5 minutos de exercícios aeróbicos para retorno à calma e exercícios de alongamento ativo/passivo. O treinamento físico é adaptado individualmente, com ajustes realizados durante as sessões de acordo com a capacidade do paciente. A carga de exercícios é estabelecida com base na percepção de esforço do indivíduo, e a progressão depende da tolerância ao exercício demonstrada pelo paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar o processo de implementação de um ambulatório Pós-COVID-19 em Ponta Grossa, por meio de entrevistas realizadas com a equipe de Educação Física do HU/UEPG e servidores do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Ponta Grossa.



Artigo

O estudo apresenta algumas limitações. Devido à falta de pesquisas anteriores sobre o tema e à natureza inédita do estudo, algumas discussões podem ter sido limitadas, o que pode ter levado a interpretações superficiais do fenômeno investigado. No entanto, os resultados encontrados nesta pesquisa demonstram aspectos positivos, descrevendo o processo de operacionalização e implementação do ambulatório.

A implementação do ambulatório foi uma resposta importante para enfrentar os desafios causados pela pandemia em Ponta Grossa, proporcionando atendimento especializado e suporte aos pacientes afetados pela COVID-19. A abordagem multiprofissional adotada no ambulatório permitiu uma avaliação abrangente e um plano de intervenção personalizado para cada paciente, buscando promover a recuperação e a melhoria da qualidade de vida.

Os achados desta pesquisa sustentam que o ambulatório desempenhou um papel fundamental na reabilitação de pessoas gravemente afetadas pela COVID-19. Sua utilização tem sido essencial na reabilitação de pacientes com a síndrome Pós-COVID-19 na cidade de Ponta Grossa e nos Campos Gerais. Além disso, o ambulatório tem a capacidade de atender outras condições e enfermidades, servindo como espaço para pesquisa e extensão universitária, com ampla relevância social.

Para estudos futuros, pretende-se realizar uma avaliação descritiva e documental, a fim de desenvolver indicadores e avaliar a eficiência e eficácia do ambulatório no atendimento à população. Ao mesmo tempo, é válido incluir informações sobre os resultados clínicos e funcionais observados nos pacientes atendidos no ambulatório. Isso pode abranger melhorias na capacidade respiratória, força muscular, equilíbrio, flexibilidade e outros aspectos relacionados à recuperação pós-COVID-19. Esses dados podem ser obtidos por meio de avaliações periódicas e comparados com os parâmetros de saúde preestabelecidos. Essas pesquisas adicionais contribuirão para uma compreensão mais abrangente do papel e dos resultados do ambulatório Pós-COVID-19, visando aprimorar ainda mais seus serviços e benefícios à comunidade.



Artigo

REFERÊNCIAS

BAKILAN, Fulya *et al.* Musculoskeletal symptoms and related factors in postacute COVID-19 patients. **International Journal of Clinical Practice**, v. 75, n. 11, p. e14734, 2021.

BARATTO, Claudia *et al.* Impact of COVID-19 on exercise pathophysiology: a combined cardiopulmonary and echocardiographic exercise study. **Journal of Applied Physiology**, v. 130, n. 5, p. 1470-1478, 2021.

BELLAN, Mattia *et al.* “Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge. **JAMA Netw Open**, 2021;4(4):e2036142.

CREMA, Chiara *et al.* Reabilitação Pós-COVID-19: demandas dos pacientes e resultado da intervenção por equipe multidisciplinar. **Acta Fisiátrica**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 50-55, 2022.

FURG, Universidade Federal do Rio Grande. **Ambulatório Pós-COVID-19 do HU-FURG é modelo para outras instituições de saúde: Serviço atende pacientes que foram infectados pelo coronavírus e que persistem com sintomas**. 2021. Disponível em: <<https://www.furg.br/coronavirus-noticias/ambulatorio-pos-COVID-19-do-hu-furg-e-modelo-para-outras-instituicoes-de-saude>>. Acesso em: 25 nov. 2022.

CONFED. **Resolução CONFED nº 391/2020**. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Educação Física, 2020. Disponível em: <https://www.confef.org.br/confef/resolucoes/473>. Acesso em 27 mai. 2022.

ISMAIL, Ismail Ibrahim; SALAMA, Sara. Association of CNS demyelination and COVID-19 infection: an updated systematic review. **Journal of Neurology**, 269(2):541-576. 2021.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti. O sujeito coletivo que fala. **Interface Comunicação, Saúde, Educação**, v. 10, p. 517-524, 2006.



Artigo

LOPEZ-LEON, Sandra *et al.* More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **Scientific reports**, v. 11, n. 1, p. 1-12, 2021.

MATTOS, Mauro Gomes de; JÚNIOR, Adriano José Rosseto; BLECHER, Shelly. **Metodologia da Pesquisa em Educação Física: Construindo sua monografia, artigos e projetos**. 3. ed. rev. e aum. São Paulo, SP: Phorte editora, 2008. 256 p.

MAZZOTTI, Alda Judith Alves; GEWANDSZNAJDER, Fernando. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. In: **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2000. p. 203-203.

NALBANDIAN, Ani *et al.* Post-acute COVID-19 syndrome. **Nature medicine**, v. 27, n. 4, p. 601-615, 2021.

OPAS. **Histórico da Pandemia de COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-COVID-19>. Acesso em: 25 out. 2021.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Post COVID-19 condition (Long COVID)**. Disponível em: <<https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/post-COVID-19-condition>>. Acesso em: 01 fev. 2022.

PARANÁ. **UEPG e HU criam ambulatório de reabilitação que atenderá pacientes com sequelas da COVID-19**. Disponível em: <<https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/UEPG-e-HU-criam-ambulatorio-de-reabilitacao-que-atendera-pacientes-com-sequelas-da-COVID-19>>. Acesso em: 10 mai. 2023.

PALMEIRA, G. **Epidemiologia**. In: ROZENFELD, S., org. Fundamentos da Vigilância Sanitária [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000, p. 135-194.

PEDROSA, R.; HOLANDA, Gardênia. Correlação entre os testes da caminhada, marcha estacionária e TUG em hipertensas idosas. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 13, p. 252-256, 2009.



CRIAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DE AMBULATÓRIO PÓS-COVID-19: REABILITAÇÃO
FUNCIONAL EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

DOI: 10.29327/213319.23.4-2

Páginas 24 a 45

Artigo

PIRES, S. R. *et al.* Teste de caminhada de seis minutos em diferentes faixas etárias e índices de massa corporal. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, p. 147-151, 2007.

PONTA GROSSA. **Prefeitura Municipal de Ponta Grossa. CORONAVÍRUS: Prefeitura divulga primeiro caso da doença em Ponta Grossa.** 2020. Disponível em: <https://www.pontagrossa.pr.gov.br/node/46236>. Acesso em: 25/mai/2022.

PONTA GROSSA. **Boletim Covid Oficial – Fundação Municipal de Saúde de Ponta Grossa.** 2022. Disponível em: <<https://fms.pontagrossa.pr.gov.br/boletim-covid/>>. Acesso em: 30 abr. 2022.

PARANÁ. **UEPG e HU criam ambulatório de reabilitação que atenderá pacientes com sequelas da COVID-19.** Disponível em: <<https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/UEPG-e-HU-criam-ambulatorio-de-reabilitacao-que-atendera-pacientes-com-sequelas-da-COVID-19>>. Acesso em: 10 maio. 2023.

RESOLUÇÃO 466/2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo Seres Humanos.** 2012. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/86/o/Resolu%C3%A7%C3%A3o_466.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2021.

RESOLUÇÃO 510/2016. **Resolução que dispõe sobre normas aplicáveis a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais.** 2016. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>. Acesso em: 09 jan. de 2022.

SALCI, Maria Aparecida; FACCHINI, Luiz Augusto. Os desafios da síndrome Pós-COVID- 19 para a ciência. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 11, n. 65, p. 5844-5845, 2021.

SANTOS, Cristina Poliana Rolim Saraiva dos et al. Restructuring service at a mastology outpatient clinic during the COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2021.



Temas em Saúde

Volume 23, Número 4

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2023

Artigo

UEPG, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. UEPG e HU inauguram ambulatório para reabilitação de pacientes com COVID-19: Parceria permite que doentes sejam tratados fora do ambiente hospitalar, evitando possíveis casos de reinfecção da doença. 2021. Disponível em: <<https://periodico.sites.uepg.br/index.php/saude/2193-uepg-e-hu-inauguram-ambulatorio-para-reabilitacao-de-pacientes-com-COVID-19>>. Acesso em: 16 dez. 2022.



criação e operacionalização de ambulatório pós-COVID-19: reabilitação funcional em hospital universitário

DOI: 10.29327/213319.23.4-2

Páginas 24 a 45