



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

**O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO FORMA DE MONITORAMENTO DE PACIENTES COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO**

**THE USE OF IMAGING EXAMINATIONS AS A FORM OF MONITORING PATIENTS WITH COVID-19: REVIEW ARTICLE**

**EL USO DE EXÁMENES DE IMAGEN COMO FORMA DE SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CON COVID-19: ARTÍCULO DE REVISIÓN**

Diogo José de Melo Moura<sup>1</sup>, Elis Regina da Silva<sup>2</sup>, Evelaine Bárbara da Silva Rodrigues<sup>3</sup>, Iaponá Ingrid Ferreira de Melo<sup>4</sup>, Joás André Ribeiro<sup>5</sup>, Luiz Fernando Andrade Costa<sup>6</sup>, Maria Eduarda de Oliveira Fernandes<sup>7</sup>, Matheus Henrique Neiva Dourado Marques<sup>8</sup>, Wanuska Munique Portugal<sup>9</sup>

e371723

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i7.1723>

PUBLICADO: 07/2022

**RESUMO**

A atual pandemia da nova variante do coronavírus teve início em dezembro de 2019, após uma declaração da Organização Mundial da Saúde que decretou emergência mundial de saúde pública. O vírus da COVID-19 tem como principal complicação os pulmões, complicações renais e cardíacas, dessa forma o uso de exames de imagem para monitoramento da evolução da doença tem sido amplamente usado para esta avaliação do paciente. O objetivo do presente trabalho é demonstrar como o uso de exames de imagem podem ajudar no acompanhamento da COVID-19 em pacientes acometidos pela doença. Pesquisa bibliográfica do período de 2015-2021 nas bases de dados, GOOGLE Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), LILACS. Foram selecionados 12 artigos científicos vinculados à área, sendo que a escolha ocorreu pela leitura dos seus resumos e das questões da pesquisa dos artigos, bem como pela busca das seguintes palavras-chave: “COVID-19”; “Tomografia Computadorizada”, “Exames de Imagem”, “Coronavírus” e “Sintomatologia”, com o cruzamento realizado através do operador booleano “and”. A atual variante do coronavírus se tornou uma constante na realidade mundial tendo em vista que sua propagação chegou ao nível de pandemia. As atuais pesquisas demonstram que a vacinação e o uso de EPIs são as principais formas de impedir a propagação da doença e assim evitar mais óbitos e superlotação de hospitais. A qualificação dos profissionais de Radiologia se torna fundamental para uma melhor interpretação de exames de imagem proporcionando um melhor controle e cuidado com o paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19. Exames de Imagem. Sintomatologia. Tomografia Computadorizada.

**ABSTRACT**

*The current pandemic of the new variant coronavirus began in December 2019, following a declaration by the World Health Organization that declared a global public health emergency. The COVID-19 virus has as its main complication the lungs, renal and cardiac complications, in this way*

<sup>1</sup> Bacharel em Enfermagem - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA – Recife (PE) – Brasil.

<sup>2</sup> Bacharel em Enfermagem- Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA – Recife (PE) – Brasil.

<sup>3</sup> Bacharel em Enfermagem- Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA – Recife (PE) – Brasil.

<sup>4</sup> Enfermeira- Hospital Municipal de Paudalho. Bacharel em Enfermagem- Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA – Recife (PE) – Brasil.

<sup>5</sup> Bacharel em Enfermagem- Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA – Recife (PE) – Brasil.

<sup>6</sup> Bacharel em Enfermagem- Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA – Recife (PE) – Brasil.

<sup>7</sup> Bacharel em Enfermagem- Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA – Recife (PE) – Brasil.

<sup>8</sup> Bacharel em Enfermagem- Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA – Recife (PE) – Brasil.

<sup>9</sup> Laboratório Emergencial de Combate a COVID-19- UFPE. Bacharel em Enfermagem – Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO). Mestranda – Programa de Pós- Graduação em Tecnologias Energéticas e Nucleares (PROTEN), Departamento de Energias Nucleares (DEN) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife – Pernambuco, Brasil.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO FORMA DE MONITORAMENTO DE PACIENTES  
COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO

Diogo José de Melo Moura, Elis Regina da Silva, Evelaine Bárbara da Silva Rodrigues, Iaponá Ingrid Ferreira de Melo,  
Joás André Ribeiro, Luiz Fernando Andrade Costa, Maria Eduarda de Oliveira Fernandes,  
Matheus Henrique Neiva Dourado Marques, Wanuska Munique Portugal

*the use of imaging exams for monitoring the evolution of the disease has been widely used for this patient evaluation. The aim of the present paper is to demonstrate how the use of imaging exams can help in the monitoring of COVID-19 in patients affected by the disease. Bibliographic research of the period 2015-2021 in the databases, GOOGLE Academic, Virtual Health Library (VHL) and Scientific Eletronic Libery Online (SciELO), LILACS. Twelve scientific articles linked to the area were selected, and the choice was made by reading their abstracts and the articles' research questions, as well as by searching for the following keywords: "COVID- 19"; "Computed Tomography", "Imaging Tests", "Coronavirus" and "Symptomatology", with the crossing performed through the Boolean operator "and". The current variant of the coronavirus has become a constant in the world reality as its spread has reached pandemic level. The current researches show that vaccination and the use of PPE are the main ways to prevent the spread of the disease and thus avoid more deaths and overcrowding in hospitals. The qualification of radiology professionals becomes fundamental for a better interpretation of imaging exams, providing a better control and care of the patient.*

**KEYWORDS:** COVID-19. Imaging. Symptomatology. Computed Tomography.

### RESUMEN

*La actual pandemia de la nueva variante del coronavirus comenzó en diciembre de 2019, tras una declaración de la Organización Mundial de la Salud que declaró una emergencia de salud pública mundial. El virus COVID-19 tiene como principal complicación los pulmones, complicaciones renales y cardíacas, de esta manera el uso de exámenes de imagen para el seguimiento de la evolución de la enfermedad ha sido ampliamente utilizado para la evaluación de este paciente. El objetivo del presente trabajo es demostrar cómo el uso de exámenes de imagen puede ayudar a acompañar la COVID-19 en pacientes afectados por la enfermedad. Investigación bibliográfica del período 2015-2021 en las bases de datos, GOOGLE Académico, Biblioteca Virtual de Salud (BVS) y Scientific Eletronic Libery Online (SciELO), LILACS. Se seleccionaron doce artículos científicos vinculados al área, y la elección se produjo mediante la lectura de sus resúmenes y de las preguntas de investigación de los artículos, así como mediante la búsqueda de las siguientes palabras clave: "COVID- 19"; "Tomografía Computarizada", "Pruebas de Imagen", "Coronavirus" y "Sintomatología", con el cruce realizado a través del operador booleano "and". La variante actual del coronavirus se ha convertido en una constante en la realidad mundial, considerando que su propagación ha alcanzado el nivel de pandemia. Las investigaciones actuales demuestran que la vacunación y el uso de EPI son las principales formas de prevenir la propagación de la enfermedad, evitando así más muertes y el hacinamiento en los hospitales. La cualificación de los profesionales de la radiología se hace fundamental para una mejor interpretación de los exámenes de imagen, proporcionando un mejor control y cuidado del paciente.*

**PALABRAS CLAVE:** COVID-19. Estudios de imagen. Sintomatología. Tomografía computarizada.

### INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus teve início em 11 de março de 2020. Inicialmente, em 31 de janeiro de 2020, a OMS (Organização Mundial de Saúde) declarou a infecção como emergência global e a seguir nomeou a doença de COVID- 19 (STRABELLI; UIP, 2020).

A COVID- 19 é transmitida por via respiratória durante o contato direto e desprotegido com as mucosas do trato respiratório, entre um infectado e o não infectado e emergiu como uma ameaça à saúde global devido à sua disseminação geográfica em curto espaço de tempo (ALVES; GADELHA; ANDRADE, 2020).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO FORMA DE MONITORAMENTO DE PACIENTES  
COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO

Diogo José de Melo Moura, Elis Regina da Silva, Evelaine Bárbara da Silva Rodrigues, Iaponá Ingrid Ferreira de Melo,  
Joás André Ribeiro, Luiz Fernando Andrade Costa, Maria Eduarda de Oliveira Fernandes,  
Matheus Henrique Neiva Dourado Marques, Wanuska Munique Portugal

O quadro clínico da COVID-19 é semelhante ao de outras viroses respiratórias, com febre, tosse geralmente seca e cansaço. O diagnóstico dos casos sintomáticos deve ser confirmado com a pesquisa do vírus por reação em cadeia de polimerase (PCR) de *swab* nasal (ESTEVÃO, 2020).

O que tem chamado a atenção dos médicos são as complicações cardíacas dessa doença. Pacientes com comorbidades são os mais afetados (STRABELLI; UIP, 2020).

Contudo, a pandemia modificou a rotina dos profissionais da área da saúde, assim, médicos especialistas no setor devem estar cientes dos principais aspectos clínicos e imaginológicos para assim desempenhar as diretrizes de solicitação, interpretação e técnicas de segurança com esse paciente no momento da execução desses exames (MEIRELLES, 2020).

O profissional de Radiologia deve escolher a melhor técnica de exame de imagem a ser adotada a partir de um conhecimento prévio de como o exame vai lhe trazer os resultados esperados. Algumas técnicas lhe dão imagem mais superficiais, como o Raio X, já a tomografia computadorizada trará uma imagem mais nítida e profunda das lesões pulmonares, mas o fato da grande emissão de radiação ionizante a esse paciente deve ser considerado sempre, já que esse exame poderá ser repetido em um curto espaço de tempo (FLORIANI *et al.*, 2020).

O objetivo do presente trabalho é demonstrar como o uso de exames de imagem podem ajudar no acompanhamento da COVID-19 em pacientes acometidos pela doença.

### MÉTODO

O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura, não experimental e de análise qualitativa dos dados, onde a questão temática investigativa da pesquisa é: Em um momento inicial da pandemia onde as indústrias ainda não possuíam condições de fabricar testes em massa e os números de casos só cresciam, foi necessária a formulação de metodologias com base em exames clínicos capazes de gerar e garantir resultados confiáveis para o rastreamento dos casos suspeitos de COVID-19. Com isso, como os exames de imagem podem gerar tais resultados a partir de suas interpretações associadas aos acometimentos pulmonares relacionados à doença?

Os critérios de inclusão foram artigos cujos objetivos discutem os métodos de uso de exames de imagem para o diagnóstico da COVID-19, com base na sintomatologia da doença e avaliação clínica geral do paciente caracterizado como caso suspeito, sendo revisões de literatura, estudos clínicos, observacionais, textos nacionais e publicados entre 2015 e 2021. Assim, foram encontrados 20 artigos e após uma análise final foram selecionados 12 artigos para integrar a pesquisa. Foram excluídos livros, monografias, dissertações, artigos não disponíveis de forma integral e teses. As bases de dados utilizadas foram: GOOGLE Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), LILACS.

A amostragem foi realizada por meio de levantamento e análise das publicações através dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): “COVID- 19”, “Tomografia Computadorizada”, “Exames



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO FORMA DE MONITORAMENTO DE PACIENTES  
COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO

Diogo José de Melo Moura, Elis Regina da Silva, Evelaine Bárbara da Silva Rodrigues, Iaponá Ingrid Ferreira de Melo,  
Joás André Ribeiro, Luiz Fernando Andrade Costa, Maria Eduarda de Oliveira Fernandes,  
Matheus Henrique Neiva Dourado Marques, Wanuska Munique Portugal

de Imagem”, “Coronavírus” e “Sintomatologia”, com o cruzamento realizado através do operador booleano “and”.

As informações extraídas são de caráter descritivo, diretamente relacionadas à pergunta da revisão.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram selecionados 4 artigos que abordam de forma geral as questões apontadas na linha investigativa da pesquisa, os quais após sua leitura foi identificado uso de ferramentas, materiais, conhecimentos base, procedimentos e condutas que os profissionais de enfermagem devem possuir para realizar o melhor cuidado possível aos pacientes. E a partir deles foram pesquisados mais 8 artigos científicos para conduzir um melhor embasamento teórico e delineamento narrativo à pesquisa.

TABELA 1: Caracterização dos artigos segundo autor, ano, título, objetivos, principais resultados, delineamento do estudo e conclusão sobre o uso de exames de imagem como forma de monitoramento de pacientes com COVID- 19.

AUTOR/ ANO DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	OBJETIVOS	SINTESE/ CONSIDERAÇÕES
CHATE <i>et al.</i> , 2020	Apresentação Tomográfica da Infecção Pulmonar na COVID- 19: Experiência Brasileira Inicial.	Relatar como a TC pode ser utilizada para o rastreamento e monitoramento da COVID-19 a partir da sintomatologia em pacientes suspeitos.	Demonstrou que a maior porcentagem de casos graves e óbitos relacionados ao novo coronavírus ocorreu em pacientes com comorbidades pré-existentes como doenças pulmonares, câncer e hipertensão arterial.
LIMA; GOMES., 2020	Diagnóstico de COVID-19: Importância dos Testes Laboratoriais e dos Exames de Imagem.	Revisar as vantagens e desvantagens entre o método sorológico e molecular, além de descrever detalhes	Descreve que o uso da ultrassonografia como método eficaz para averiguação das condições torácicas,



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO FORMA DE MONITORAMENTO DE PACIENTES  
COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO

Diogo José de Melo Moura, Elis Regina da Silva, Evelaine Bárbara da Silva Rodrigues, Iaponá Ingrid Ferreira de Melo, Joás André Ribeiro, Luiz Fernando Andrade Costa, Maria Eduarda de Oliveira Fernandes, Matheus Henrique Neiva Dourado Marques, Wanuska Munique Portugal

		sobre a contribuição da imagenologia para a conclusão diagnóstica.	visando que ela não possui emissão radiação ionizante.
ALVES; GADELHA; ANDRADE., 2021	Relação entre a Sintomatologia da COVID-19 e a Inflamação Vascular.	Descrever os principais sintomas vasculares relacionados a COVID-19.	Concluiu que o principal meio de transmissão do novo coronavírus se dá por vias respiratórias entre uma pessoa contaminada e uma pessoa saudável, durante um diálogo ou em ambiente fechado sem circulação de ar.
FERREIRA NETO; CORREA., 2020	Epidemiologia do Surto de Doença por Coronavírus (COVID-19).	Descrever os principais aspectos da pandemia do novo coronavírus em relação a outras doenças pulmonares.	Constatou o tempo médio em que os principais sinais da pneumonia associado ao coronavírus surgem, na 2ª e 3ª semanas de uma infecção sintomática.

FONTE: autoria própria.

Diante dos artigos selecionados, evidenciaram-se algumas categorias relacionadas ao tema que foram: (1) COVID- 19, (2) ACOMETIEMNTOS PULMONARES RELACIONADOS A DOENÇA. (3) O USO DE EXAMES COMO MONITORAMENTO.

### COVID-19

A atual pandemia global de COVID- 19 está relacionada a uma doença respiratória aguda causada por um novo coronavírus (SARS-Cov-2), altamente contagioso e de evolução pouco conhecida (ARAÚJO FILHO *et al.*, 2020)

Coronavírus Zoonótico, um RNA vírus de ordem Nidovirales, da família Coronaviridae, que é uma família de vírus que causam infecções respiratórias, os quais foram isolados pela primeira vez



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO FORMA DE MONITORAMENTO DE PACIENTES  
COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO

Diogo José de Melo Moura, Elis Regina da Silva, Evelaine Bárbara da Silva Rodrigues, Iaponá Ingrid Ferreira de Melo,  
Joás André Ribeiro, Luiz Fernando Andrade Costa, Maria Eduarda de Oliveira Fernandes,  
Matheus Henrique Neiva Dourado Marques, Wanuska Munique Portugal

em 1937 e descritos como tal em 1965, em decorrência do seu perfil na microscopia parecendo uma coroa. Os tipos conhecidos de coronavírus até o momento são: *Alpha* Coronavírus (HCoV- 229 E) e *Alpha* Coronavírus (HCoV- NL63), *Beta* Coronavírus (HCoV- OC43) e *Beta* Coronavírus (HCoV- HKU1) e SARS-CoV (causador da síndrome respiratória aguda grave ou SARS), MERS- CoV (causador da síndrome respiratória do Oriente Médio ou MERS) e SARS-CoV 2, um novo coronavírus descrito no final de 2019, após casos registrados na China. Este provoca a doença chamada COVID-19 (LIMA *et al.*, 2020).

Os primeiros casos de infecção pelo novo coronavírus de 2019 diagnosticados como uma pneumonia grave de etiologia desconhecida, apareceram em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China. Mais tarde, as amostras respiratórias dos doentes mostraram a presença do coronavírus, identificado como o agente causador da doença. A sua rápida propagação em nível mundial levou a OMS (Organização Mundial de Saúde) a declarar em 11 de março de 2020, a infecção COVID-19, uma pandemia mundial (ESTEVÃO, 2020).

Atualmente, sabe-se que o SARS-Cov- 2 é transmitido por inalação ou contato direto com gotículas infectadas e o período de incubação varia entre 1 e 14 dias e que os doentes infectados podem ser assintomáticos e transmitir a doença. Os sintomas são inespecíficos, sendo os mais frequentes a febre, tosse, dispneia, mialgias e fadiga. Estima-se que aproximadamente 80% dos doentes desenvolveram a doença leve, 14% a doença grave e 5% a doença crítica (ESTEVÃO, 2020).

A mortalidade foi grande na China, com a maior parte dos casos fatais tendo ocorrido em pacientes idosos ou com algum tipo de comorbidade, como doença cardiovascular, diabetes, doença pulmonar crônica, hipertensão arterial e câncer. No entanto, os índices de mortalidade descritos variam em diferentes populações. Na Itália, onde a idade média da população atingida é mais elevada, a mortalidade foi muito grande. A possibilidade de infecção pela COVID-19 deve ser considerada em pacientes sintomáticos que nos últimos 14 dias tenham apresentado contato próximo com caso suspeito ou confirmado, que tenham estado em áreas onde a transmissão tenha sido documentada ou que tenham tido potencial exposição (CHATE *et al.*, 2020).

A confirmação diagnóstica se dá a partir da detecção do RNA do SARS-Cov- 2 em material colhido de nasofaringe ou da orofaringe. Recomenda-se que a TC do tórax seja utilizada em pacientes hospitalizados, com sintomas de pneumonia e com indicação clínica específica para tanto (CHATE *et al.*, 2020).

### ACOMETIMENTOS PULMONARES RELACIONADOS À DOENÇA

A pandemia causada pelo coronavírus causou aproximadamente 5 milhões de óbitos no mundo, se tornando o maior desafio médico das últimas décadas. Embora a COVID-19 afete principalmente os pulmões, causando pneumonite intersticial e síndrome do desconforto respiratório



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO FORMA DE MONITORAMENTO DE PACIENTES  
COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO

Diogo José de Melo Moura, Elis Regina da Silva, Evelaine Bárbara da Silva Rodrigues, Iaponá Ingrid Ferreira de Melo,  
Joás André Ribeiro, Luiz Fernando Andrade Costa, Maria Eduarda de Oliveira Fernandes,  
Matheus Henrique Neiva Dourado Marques, Wanuska Munique Portugal

agudo, também afeta vários órgãos, principalmente o sistema cardiovascular (ALVES; GADELHA; ANDRADE, 2021).

A presença de comorbidades como hipertensão arterial e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) foram relatadas em pacientes infectados. Pode progredir para doença grave com dispneia e sintomas torácicos graves correspondentes a pneumonia, especialmente em pacientes mais idosos. A pneumonia ocorre na 2ª ou 3ª semana de uma infecção sintomática. Os sinais proeminentes de pneumonia viral incluem diminuição da saturação de oxigênio, desvios de gases no sangue, alterações visíveis através de raio x do tórax e outras técnicas de imagem (FERREIRA NETO; CORREIA, 2020).

Os achados tomográficos dependem da fase da doença. Contados a partir do início dos sintomas, os achados serão mais frequentes nas fases intermediária (3-6 dias) e tardia (a partir de 7 dias). Durante a evolução da doença, alguns pacientes têm apresentado um padrão de pneumonia, com sinal de halo invertido, lesões pulmonares escavadas, linfonodomegalia mediastinal, padrão tomográfico de pneumonia lobar, de nódulos centrolobulares de em “árvore em brotamento”. O derrame pleural tem aparecido com maior frequência em países ocidentais. As alterações pulmonares podem persistir tardiamente. Em geral as resoluções dos achados se completam em torno do 26º dia (DIAS *et al.*, 2020).

Pacientes com formas graves podem apresentar uma resposta inflamatória sistêmica capaz de lesionar o pulmão e outros órgãos. Por este motivo, foi proposto que o uso de corticoesteróides poderia prevenir ou mitigar este efeito deletério (SANTOS FILHO *et al.*, 2021).

Um estudo randomizado multicêntrico realizado na Inglaterra demonstrou redução da mortalidade no grupo de pacientes hospitalizados que recebeu Dexametazona. Entretanto, esta diferença só foi significativa naqueles que estavam necessitando de ventilação mecânica. O benefício do uso de corticoesteróides parece estar associado à gravidade dos casos, em pacientes que não necessitam de suporte de oxigênio, seu uso pode até piorar a evolução da doença. De acordo com a OMS, a terapia suplementar com oxigênio deve ser administrada para qualquer paciente com sinais e sintomas de insuficiência respiratória (SANTOS FILHO *et al.*, 2021).

Alterações significativas na estrutura pulmonar podem auxiliar na conclusão diagnóstica dos pacientes infectados, que resultam em uma funcionalidade reduzida do órgão, o que corresponde na insuficiência respiratória (LIMA; GOMES, 2020).

### O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO MONITORAMENTO

A pandemia pelo novo coronavírus tem modificado de forma impactante a rotina das pessoas e o setor de saúde, até o momento do desenvolvimento desta pesquisa. É fundamental que médicos radiologistas estejam a par dos principais aspectos clínicos e imaginológicos, assim como as diretrizes para a solicitação e utilização dos métodos de imagem, medidas de proteção a pacientes e profissionais de saúde e sistemas de qualificação dos achados pulmonares (MEIRELLES, 2020).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO FORMA DE MONITORAMENTO DE PACIENTES  
COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO

Diogo José de Melo Moura, Elis Regina da Silva, Evelaine Bárbara da Silva Rodrigues, Iaponá Ingrid Ferreira de Melo,  
Joás André Ribeiro, Luiz Fernando Andrade Costa, Maria Eduarda de Oliveira Fernandes,  
Matheus Henrique Neiva Dourado Marques, Wanuska Munique Portugal

As técnicas, no que diz respeito ao diagnóstico por imagem, o uso de raio- x poderá contribuir superficialmente, uma vez que algumas alterações importantes podem não ser constatadas por essa técnica, porém há um maior predomínio desta em hospitais e clínicas. É um exame de fácil acesso e útil em pacientes acamados e em situações específicas, como hospitais de campanha, podendo ser empregado para monitoração da progressão da doença. Demonstra sensibilidade reduzida para identificação de manifestações prévias, o que o leva a não ser indicado para exclusão diagnóstica, porém permite identificar consolidações que são características dos casos de pneumonia (MEIRELLES, 2020).

A ultrassonografia (USG) tem sido indicada como método eficaz para a averiguação de debilidades torácicas, tendo como outra positividade a ausência de radiação ionizante, além da eficácia de arquivamento de imagens. As alterações observadas mostram edemas pulmonares, sendo estes difusos ou localizados, com consolidação variável, além de irregularidades na pleura, com derrame pleural em casos raros (LIMA *et al.*, 2020).

A TC, quando associada aos dados clínicos do paciente, tem se mostrado muito fiel na demonstração de alterações. É uma técnica de grande auxílio diagnóstico, em que podem ser evidenciadas alterações pontuais, que indicam o acometimento pulmonar, sendo observada presença de opacidades multifocais (Vidro Fosco), inversão de halo, consolidações e pavimentos em mosaico, demonstrando amplitude multilobar e bilateral com predomínio sob as regiões periféricas acometendo de forma sucinta os lobos inferiores e a região posterior. A TC pode aumentar custos médicos, levar a exames adicionais e gerar maior ansiedade aos pacientes (MEIRELLES, 2020).

Exames de imagem são fundamentais no diagnóstico, na detecção precoce e no monitoramento da COVID-19. A TC é uma ferramenta amplamente utilizada na investigação da infecção, embora não distinga esta de outras pneumonias virais. Contudo, a TC expõe os pacientes a uma radiação desnecessária e os profissionais da saúde a um maior risco de contaminação cruzada dentro do hospital (FLORIANI *et al.*, 2020).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Face o exposto, a nova variante do coronavírus tem possibilidade de ser uma constante na realidade mundial, tendo em vista que sua propagação chegou a um nível de pandemia. As atuais pesquisas demonstram que a vacinação e o uso de EPIs são as melhores formas de evitar seu contágio e diminuir sua disseminação, evitando uma nova onda e aumento dos casos e superlotações de hospitais.

No entanto, as pesquisas em novas formas de interpretação de exames de imagem devem ser continuadas tendo em vista um melhor controle e cuidado com os pacientes que forem acometidos pela doença, juntamente com a capacitação desses profissionais de Radiologia, já que atualmente os resultados de imagem são complementares aos exames clínicos e moleculares.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE EXAMES DE IMAGEM COMO FORMA DE MONITORAMENTO DE PACIENTES  
COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO

Diogo José de Melo Moura, Elis Regina da Silva, Evelaine Bárbara da Silva Rodrigues, Iaponá Ingrid Ferreira de Melo,  
Joás André Ribeiro, Luiz Fernando Andrade Costa, Maria Eduarda de Oliveira Fernandes,  
Matheus Henrique Neiva Dourado Marques, Wanuska Munique Portugal

### REFERÊNCIAS

ALVES, M. K. B.; GADELHA, R. B.; ANDRADE, C. R. Relação entre a sintomatologia da Covid-19 e a inflamação vascular, **Revista Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 16812-16828, jul./aug. 2021. ISSN 2595-6825.

ARAÚJO FILHO, J. A. B.; SAWAMURA, M. V. Y.; COSTA, N. A.; CERRI, G. G.; NOMURA, C. H. Pneumonia por Covid-19: qual o papel da imagem no diagnóstico?, **Revista J Bras Pneumol.**, v. 46, n. 2, p. 1-2, 2020. ISSN 1806-3713. DOI: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20200114>.

CHATE, R. C.; FONSECA, E. K. U. N.; PASSOS, R. B. D.; TELES, G. B. S.; SHOJI, H.; SZARF, G. Apresentação tomográfica da infecção pulmonar na covid-19: experiência brasileira inicial. **Revista J Bras Pneumol.**, v. 46, n. 2, p. 1-4, 2020. ISSN 1806-3713. DOI: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20200121>.

DIAS, V. M. C. H.; CARNEIRO, M.; VIDAL, C. F. L.; CORRADI, M. F. D. B.; BRANDÃO, D.; CUNHA, C. A. *et al.* Orientações sobre diagnóstico, tratamento e isolamento de pacientes com Covid-19. **Revista Official Journal of the Brazilian Association of Infection Control and Hospital Epidemiology**, Ano. 4, v. 9, n. 2, p. 1-20, 2020, ISSN 2316-5324.

ESTEVAO, A. COVID-19. **Revista ACTA Radiológica Portuguesa**, v. 32, n. 115-6, p. 5-6, jan./abr. 2020.

FERREIRA NETO, R. G.; CORREA, J. W. N. Epidemiologia do surto de doença por coronavírus (Covid-19). **Revista Desafios**, v. 7, n. suplementar Covid-19, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uftsuple2020-8710>.

FLORIANI, I. D.; BARGMANN, A. V.; BARRETO, M. R.; RIBEIRO, E. R. Exposição de pacientes da emergência pediátrica a exames de imagem na atualidade e em tempos de Covid-19: uma revisão integrativa. **Revista Paul Pediatr.**, v. 40, n. 20, p. 1-9, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/198404622022/40/2020302>.

LIMA, C. M. A. O. Informações sobre o novo coronavírus (Covid-19). **Revista Radiol Bras.**, v. 53, n. 2, p. 5-6, mar./abr. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2020.53.2e1>.

LIMA, F. L. O.; GOMES, L. N. L.; SANTOS, C. S. C.; OLIVEIRA, G. A. L. Diagnóstico de Covid-19: importância dos testes laboratoriais e dos exames de imagem. **Revista Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-15, 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7162>.

MEIRELLES, G. S. P. Covid-19: uma breve atualização para radiologistas. **Revista Radiol Bras.**, v. 53, n. 5, p. 320-328, set./out. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2020.0074>.

SANTOS FILHO, A; MARQUES, W.; DOURADO, P.; LIMA, A. **COVID-19: evolução e manejo clínico.** Brasília: Subsecretaria de Saúde Gerência de Informações Estratégicas em Saúde CONECTA-SUS, 2021. p.1-12.

STRABELLI, T. M. V.; UIP, D. E. Covid-19 e o coração. **Revista Arq Bras Cardiol.**, v. 114, n. 4, p. 598-600, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36660/ac.20200209>.