Aspectos clínicos e preventivos referentes à covid-19: uma revisão

Clinical and preventive aspects related to covid-19: a review

Flávia de Lima Paraventi Moraes¹, Amanda de Castro Amorim Serpa Brandão², Saraí de Brito Cardoso¹, Fabrício Ibiapina Tapety¹, Carmen Viana Ramos^{1*}

1. Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, Piauí. 2. Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí

Resumo

Objetivo: Analisar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre sinais e sintomas, diagnóstico e medidas de prevenção da COVID-19. Metodologia: Revisão integrativa. As bases de dados utilizadas foram Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), base bibliográfica especializada na área de Enfermagem (BDENF), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), no período de 2020 e 2021, com os descritores: "covid-19", "diagnóstico" e "prevenção de doenças". Resultados: Foram obtidos 1.722 estudos, após análises para elegibilidades ficaram 12 artigos: 3 deles abordaram sobre sinais e sintomas; 6 sobre diagnóstico e 3 sobre medidas de prevenção. Os principais sinais e sintomas encontrados foram: febre alta, tosse, dispnéia, cefaléia e dor de garganta com a tríade anosmia, augesia e febre como preditores da COVID-19. Diagnóstico: apresenta três estágios: de incubação assintomática com ou sem vírus detectável, presença do vírus com paciente sintomático e sintomas respiratórios graves com carga viral alta. Para diagnóstico o exame padrão ouro é o RT-PCR e o teste rápido após o 10º dia do início dos sintomas. Conclusão: Os estudos mostram que a origem do COVID-19 permanece incerta. O Brasil é um dos países com maior número de casos confirmados e de mortes. A transmissão ocorre principalmente de pessoa a pessoa sintomática ou não. As medidas de prevenção como higiene das mãos, uso de máscaras e isolamento social são essenciais para o controle da ameaça global. A vacina tornouse indispensável a fim de minimizar os sintomas e, consequentemente diminuir a sobrecarga do sistema de saúde.

Palavras-chave: Covid-19. Diagnóstico. Prevenção de doenças. Sinais e sintomas.

Abstract

Objective: To analyze the scientific evidence available in the literature on signs and symptoms, diagnosis and prevention measures of COVID-19. Methodology: Integrative review. The databases used were Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), specialized bibliographic database in the area of Nursing (BDENF), Bibliographic Index Español en Ciencias de la Salud (IBECS), in the period 2020 and 2021, with the descriptors: "covid-19", "diagnosis" and "disease prevention". Results: 1,722 studies were obtained, after analysis for eligibility, there were 12 articles: 3 of them addressed signs and symptoms; 6 on diagnosis and 3 on prevention measures. The main signs and symptoms found were: high fever, cough, dyspnea, headache and sore throat with the triad anosmia, augesia and fever as predictors of COVID-19. Diagnosis: presents three stages: asymptomatic incubation with or without detectable virus, presence of virus with symptomatic patient and severe respiratory symptoms with high viral load. For diagnosis, the gold standard test is RT-PCR and the rapid test after the 10th day of symptom onset. Conclusion: Studies show that the origin of COVID-19 remains unclear. Brazil is one of the countries with the highest number of confirmed cases and deaths. Transmission occurs mainly from person to person, symptomatic or not. Prevention measures such as hand hygiene, use of masks and social isolation are essential to control the global threat. The vaccine has become indispensable in order to minimize symptoms and, consequently, reduce the burden on the health system.

Keywords: Covid-19. Diagnosis. Prevention of diseases. Signals and symptons.

Introdução

O coronavírus é um dos principais patógenos que tem como alvo principal o sistema respiratório humano. Apresentando-se em dezembro de 2019, denominado pelo *International Committee on Taxonomy of Virusesdesevere acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV-2)*, causou grave epidemia na província de Hubei – Wuhan (China) onde pacientes foram internados em hospitais com diagnóstico inicial de pneumonia de etiologia desconhecida. Esses pacientes estavam

epidemiologicamente ligados a um mercado de atacado de frutos do mar e animais úmidos em Wuhan, Província de Hubei, China (Feng et al., 2020; Nassiri, 2020; WHO, 2020 a).

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto de uma doença de saúde pública, Emergência de preocupação internacional. Em março de 2020, anunciou como estado de pandemia o surto mundial da doença causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 denominada COVID-19, o qual apresenta alta transmissibilidade e infecciosidade e baixa taxa de mortalidade. Os pacientes que adquirem o coronavírus, geralmente apresentam desde ausência de sinais e sintomas a sintomas gripais comuns, podendo variar de pessoa para pessoa o surgimento de sintomas inespecíficos decorrentes de uma pneumonia, pneumonia grave ou SRAG associadas, principalmente, a paciente com comorbidades e ou grupos de risco e nesse caso, podendo levar ao óbito (BRASIL, 2020).

Segundo os dados do Ministério da Saúde, o Brasil no dia 31 de março de 2022 possuía 29.882.39 casos confirmados, 28.618.511 casos recuperados, 604.645 ainda sendo acompanhados e 659.241 óbitos. Esses números corroboram com os dados alarmantes em todo o mundo onde, na mesma data tem-se 482 milhões de casos confirmados com 6,13 milhões de mortos (BRASIL, 2022).

A contaminação dos indivíduos pelo SARS-CoV-2 é adquirida pela inalação de gotículas de saliva ou muco geradas durante a tosse e espirros por pacientes contaminados (crianças, adolescentes e adultos jovens saudáveis) ou pelo contato com superfícies contaminadas e posterior contato ao nariz, boca e olhos (LAI, 2020; XU, 2020; HE, DENG, LI, 2020; GUO, 2020; VELAVAN, MEYER, 2020). Aproximadamente um terço das transmissões ocorre nos domicílios, um terço ocorre no trabalho e escolas e o terço restante de maneira aleatória na comunidade (EUBANK et al., 2020).

O isolamento social (quarentena), medida de saúde pública recomendada pela OMS, gera efeitos desgastantes para a economia do país e também para sanidade das pessoas. Apesar de algumas autoridades desconsiderarem a orientação da OMS, a maioria da população Brasileira apoiou e aderiu ao isolamento com o objetivo de se prevenir e diminuir a curva de contágio do COVID-19, incentivados pelos tomadores

de decisão que adotaram estratégias de controle da mobilidade como o fechamento de escolas e universidades, do comércio não essencial, e de áreas públicas de lazer (GARCIA, 2020).

Todas as incertezas relacionadas ao novo Coronavírus contribuem para uma fragilidade nos serviços de saúde, principalmente no Sistema Único de Saúde (SUS) onde a precariedade de equipamentos e insumos traz insegurança aos profissionais de saúde. Além disso, a falta de evidências sobre um tratamento eficaz, ressalva que o conhecimento sobre a doença como ocorre sua transmissão, quais são as manifestações clínicas, comorbidades, gravidade da infecção, procedimento diagnóstico e discutir os meios de prevenção como o uso de máscaras, o distanciamento social e, principalmente a vacinação, como uma estratégia eficaz para a contenção da pandemia são recursos fundamentais que necessitam ser adotados e difundidos.

Nesse contexto, o presente estudo objetivou analisar as evidências cientificas disponíveis na literatura sobre sinais e sintomas, diagnóstico e medidas de prevenção da COVID-19.

Material e Métodos

O estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa. Este método possibilita sumarizar as pesquisas publicadas e obter conclusões a partir da pergunta norteadora. Uma revisão integrativa bem realizada exige os mesmos padrões de rigor, clareza e replicação utilizada nos estudos primários (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). A Revisão Integrativa da Literatura é a mais ampla abordagem metodológica dentre as revisões, visto que permite a utilização de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão mais completa do fenômeno analisado (TEIXEIRA et al., 2013).

Este estudo foi operacionalizado por meio de seis etapas as quais estão estreitamente interligadas: elaboração da pergunta norteadora, busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para a elaboração da questão de pesquisa da revisão integrativa, utilizou-se a estratégia PICo (acrônimo para patient, interest, context). Assim, a questão de pesquisa delimitada foi: quais as evidências cientificas disponíveis na literatura sobre sinais e sintomas, diagnóstico e prevenção do COVID-19? Nela, o primeiro elemento da estratégia (P) consiste no paciente com COVID-19; o segundo (I), sinais e sintomas, diagnóstico e prevenção; e terceiro elemento (Co) artigos publicados sobre o tema.

A partir da questão norteadora deu-se a busca diversificada de artigos, com leitura de resumos e títulos, e posteriormente leitura completa; extração de dados com análise crítica de cada estudo e das características; comparação dos resultados entre vários países; e por fim, apresentação da revisão em si.

A busca na literatura foi realizada nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), base de dados bibliográficas especializada na área de Enfermagem (BDENF), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), utilizando-se a combinação de descritores controlados, aqueles estruturados e organizados para facilitar o acesso à informação cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) (SILVEIRA, 2008): (covid-19) AND (sinais e sintomas) AND (la:("es" OR "pt")), (covid-19) AND (diagnóstico) AND (la:("es" OR "pt")).

Estabeleceram-se como critérios de inclusão: artigos científicos que contemplassem a temática, publicados nos idiomas português e espanhol nos anos de 2020 e 2021, visto que no período que antecede esses anos ainda não existiam estudos por não haver circulação do novo coronavírus. Utilizou-se como critério de exclusão as revisões, relatos de casos, monografias, dissertações ou teses, artigos de jornal, dentre outros não publicados em revistas indexadas.

A partir da combinação dos descritores foram obtidos 1.722 estudos. Numa avaliação inicial por meio dos resumos, foram excluídos 1650 artigos: Monografias, dissertações ou teses (n = 2), Estudos de revisão (n = 191), Artigos de jornais (n = 3), outras temáticas (n = 960), Guias, manuais, relatórios, protocolos, diretrizes, livros, portarias, boletins, notas técnicas, editoriais, apresentações em congressos, recomendações (n = 494). Foram avaliados para elegibilidade à partir da leitura na

íntegra 72 estudos: foram excluídos: Artigos duplicados (n = 6), Outras temáticas (n = 27), Estudos de revisão, relatos de experiência (n = 21), Editoriais (n = 6) (Figura 1). Ao final foram selecionados doze artigos (Figura 1).

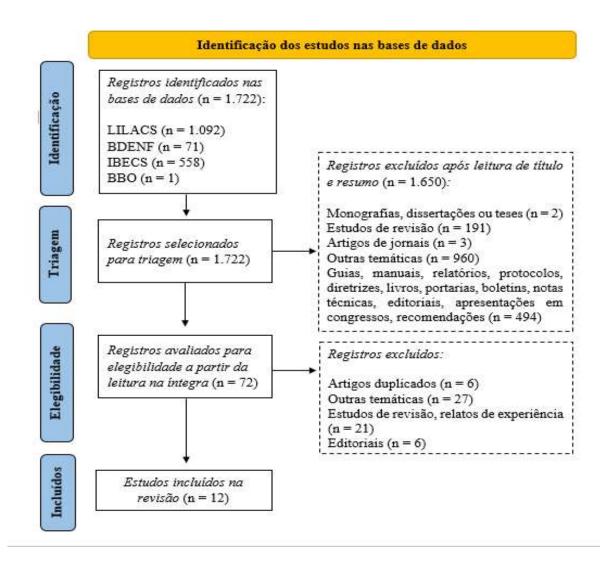


Figura 1. Diagrama de fluxo da seleção dos estudos nas bases de dados elaborado segundo *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analys for Scoping Reviews* (PRISMA). Teresina, Dezembro de 2022.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, após seleção dos artigos levando-se em consideração a questão de pesquisa. Após leitura minuciosa dos artigos, selecionando os que se enquadravam nos critérios de inclusão foi feita a análise e discussão dos dados.

Resultados e Discussão

Os 12 artigos selecionados para este estudo foram organizados em quadro sinóptico, destacando-se: ano de publicação/ base de dados, autor; objetivo, métodos e principais achados, conforme Quadro 1. Os referidos trabalhos foram divididos em três núcleos temáticos: sinais e sintomas em que foram selecionados 03 artigos, diagnóstico com 06 artigos selecionados e medidas de prevenção com 03 artigos analisados. Destes 02 eram no idioma português, 10 em espanhol. Quanto as bases de dados que foram publicados, 08 foram na LILACS e 04 na IBECS.

Revista Brasileira de Educação, Saúde e Bem-Estar, v. 01, n. 01, maio/julho 2022

Quadro 1. Resumo dos estudo sobre aspectos clínicos e medidas de prevenção da Covid-19. Teresina - PI, Brasil, 2022

ANO/BASE DE DADOS/AUTOR	ТÍТИГО	OBJETIVO	METODOLOGIA	PRINCIPAIS ACHADOS
			SINAIS E SINTOMAS	
2020. IBECS Hernández-Biette A, et al. Emergencias	Factores de riesgo de rehospitalización en pacientes con COVID-19 leve tras el alta desde el servicio de urgencias	Descrever a evolução clínica dos pacientes com COVID-19 leve após alta do prontosocorro e analisar os possíveis fatores de risco para hospitalização subsequente.	Estudo de coorte prospectivo que inclui pacientes com COVID-19 confirmado com sintomas respiratórios que tiveram alta hospitalar. Amostra de 74 pacientes	A maioria dos pacientes procura o pronto socorro com os seguintes sintomas: sintomas leves SpO 2 (%): 94,6, frequência respiratória: 18 INC/min, Hemoglobina (g/L): 13,9 Volume de glóbulos vermelhos (%): 12,9, Contagem de leucócitos (x 10 9 / L): 12,9, Proteína C reativa no plasma (mg / L):30, D-dímero (ng / mL): 366.
2020 LILACS Dominguéz, R, et al Medwave	Estudio transversal analítico de las características y desenlaces clínicos de hospitalizados con COVID-19 en Lima, Perú	Descrever as características e evolução clínica de pacientes pediátricos com COVID-19 internados em um hospital de referência em Lima, Peru, entre março e agosto de 2020.	Estudo transversal descritivo e inferencial. Amostra de 100 Pacientes internados no Serviço de Pediatria Clínica, com diagnóstico clínico e cirúrgico associado ao COVID-19.	A média de idade foi de 83,4 ± 54 meses, com predomínio do sexo masculino (55%). Principais sintomas foram: dor intestinal, febre esteve presente na maioria dos pacientes, insuficiência respiratória (64,7%), síndrome inflamatória multissistêmica, sintomas neurológicos em 15,8% e abdominais em 50%.
2020 LILACS Navarro Pirez, et al.,	Características clínico- epidemiológicas de los pacientes	Caracterizar pacientes positivos para COVID-19	Estudo transversal descritivo de 1.066 internações no Hospital	Os sinais clínicos prevalentes foram: tosse (48,2%), febre congestão nasal (28,7%), dor de cabeça (22,5%), dor de garganta (20,9%), expectoração (16,5%), dificuldade

Revista Brasileira de Educação, Saúde e Bem-Estar, v. 01, n. 01, maio/julho 2022

Rev. medica eléctron	ingresados en el Hospital "Amalia Simoni" durante la pandemia Covid-19	clínicos / epidemiológicos, internado no Hospital "Amalia Simoni".	"Amalia Simoni", de março a maio de 2020.	respiratória (13,7%). Apenas 16,8% de pacientes assintomáticos.
			DIAGNÓSTICO	
2020 IBECS	Características y evolución de los pacientes COVID-19 en un centro de salud urbano al inicio de la pandemia	Avaliar as características dos pacientes com SARS-CoV-2 e analisar diferenças entre os que necessitaram de atendimento hospitalar e os que tiveram acompanhamento ambulatorial.	Estudo observacional, descritivo e retrospectivo das características clínicoepidemiológica, diagnóstico, tratamento e desfecho dos pacientes diagnosticados com SARS-COV-2. Amostra analisada 122 pacientes.	Prevalência em mulheres, pessoas sem comorbidade e na faixa etária de 46-60 anos. Os testes complementares e confirmatórios foram realizados em Cuidados Hospitalares. Prevalência de sintomas leves e evolução favorável.
2020 IBECS	Repetición de las pruebas microbiológicas en la sospecha de la infección por SARS-CoV-2: utilidade de un score basado en la probabilidad clínica	Avaliar a utilidade de repetir esfregaço nasofaríngeo em pacientes com resultado negativo dependendo das diferentes clínicas.	Estudo observacional retrospectivo dos primeiros pacientes internados no Hospital Universitário de Marqués de Valdecilla em duas alas de COVID- 19 de Medicina Interna durante março-abril de 2020. Foram analisados 145 pacientes	Pontuação de probabilidade pré-teste com base em dados epidemiológicos e clínicos para diagnóstico de SARS-CoV-2. Repetição nasofaríngea swabs evita erros de amostragem, mas apenas em meio a alto cenários clínicos.
2020 LILACS	Evaluación en condiciones de campo de una prueba serológica rápida para	Determinar o desempenho diagnóstico adicional de um teste sorológico rápido que detecta Anticorpos IgM e IgG contra	Estudo transversal incluindo pacientes hospitalizados por COVID-19 em três hospitais, trabalhadores de saúde expostos à infecção e pacientes ambulatoriais que preencheram os	O teste sorológico rápido foi capaz de detectar um maior número de casos Em relação ao molecular, principalmente a partir da segunda semana de início dos sintomas. Além disso, ele apresentou alta especificidade

Revista Brasileira de Educação, Saúde e Bem-Estar, v. 01, n. 01, maio/julho 2022

	Detección de anticuerpos igm e igg contra sars-cov- 2	SARS-CoV-2 em relação à reação em cadeia da polimerase reversa em tempo real (RT-PCR).	critérios de caso suspeito, que realizaram o teste molecular (RT-PCR) e o teste sorológico rápido. Amostra de 144 pacientes analisados	
2021 LILACS	Muestra de saliva para diagnóstico de SARS-CoV-2 por RT-qPCR en población Ambulatoria	Avaliar a auto- amostra de saliva e secreção nasofaríngea por 100 pacientes não hospitalizados como alternativa de menor risco biológico e de custo mais baixo do que os swabs nasofaríngeos convencionais.	Estudo exploratório. Pessoas com mais de 21 anos com ou sem história febre ou doenças respiratórias aguda, outros sinais ou sintomas compatível com COVID-19 dentro de 14 dias antes da amostragem com história de contato com caso confirmado ou suspeito.	A amostra de saliva e secreção faríngea para o diagnóstico de infecção por SARSCoV- 2 pode ser uma alternativa não invasiva de baixo custo, tão útil quanto o swab nasofaríngeo para Estudo ambulatorial ou de exposição Sintomática da população a nível da comunidade.
2021 LILACS	Propiedades diagnósticas de las definiciones de caso sospechoso de COVID-19 en Chile, 2020	Comparar as propriedades de diagnóstico de cinco casos suspeitos de COVID-19 usado ou proposto no Chile durante os primeiros oito meses da pandemia.	Análise de propriedade diagnóstica (sensibilidade, especificidade e valores preditivos positivos e negativos) de casos suspeitos de COVID-19 no Chile entre março e Outubro de 2020, e duas propostas alternativas de definição. Amostra 2019 pessoas.	Anosmia, contato próximo com pessoas doentes com COVID- 19 e febre são elementos suficientes - teve a maior sensibilidade para identificar casos suspeitos de COVID-19, aspecto fundamental para controlar a propagação da pandemia.
2021 LILACS	Afinidad entre las pruebas PCR y antígeno y su positividade Para COVID-19 en Colombia	Descrever o comportamento de positividade de amostras coletadas para SARS-CoV-2.	Pesquisa experimental: que permite maior segurança no estabelecimento de relação causa e efeito, apresenta uma visão geral e	Deve continuar a busca ativa de infectados pela prática de um maior número de PCR, testes de antígeno viral e molecular, este último com alto nível de precisão.

Revista Brasileira de Educação, Saúde e Bem-Estar, v. 01, n. 01, maio/julho 2022

		Profissionais de saúde infectados com SARS-CoV-2 foram identificados e os fatores relacionados ao contágio foram o uso, a adequação da disponibilidade de equipamentos de proteção individual, bem como a eficácia na realização da lavagem das mãos.	Após a implementação de lockdown, houve uma diminuição considerável do número de casos confirmados.
aproximada da objeto de estudo.	PREVENÇÃO	Estudo transversal descritivo. A população era formada por profissionais de saúde Trabalhando em instituições que atendem pacientes com COVID-19. Foram analisados 2230 questionários.	Estudo ecológico descritivo, com dados da incidência diária dos 918 casos confirmados de COVID-19 entre 22 de fevereiro e 31 de agosto de 2020, e informações sobre medidas de lockdown implementadas pelo governo de cada país.
		Descrever os fatores relacionados à situação de contágio da SARS-CoV-2 identificados por profissionais de saúde na Espanha e propor estratégias de prevenção	Descrever as medidas de contenção de tipo lockdown e a incidência da COVID-19 em sete países: África do Sul, Alemanha, Brasil, Espanha, Estados Unidos, Itália e Nova Zelândia.
		Factores relacionados con el contagio por SARS-CoV-2 en profesionales de la salud en Espa na	Medidas de contenção de tipo lockdown para prevenção e controle da COVID-19: estudo ecológico descritivo, com dados da África do Sul, Alemanha, Brasil, Espanha, Estados Unidos, Itália e Nova
		2021 IBECS	2021 LILACS

Revista Brasileira de Educação, Saúde e Bem-Estar, v. 01, n. 01, maio/julho 2022

	Zelândia, fevereiro a agosto de 2020			
020 LILACS	El uso de mascarillas se asoció con la do uso con reducción del com comportamiento de o rosto tocarse la cara en públicas, ámbitos públicos população durante la pandemia por COVID-19	associação de máscara o mento tocar em áreas na	Estudo transversal, utilizou vídeos gravados em estações de transporte público, ruas e parques na China, Japão, Coreia do Sul, Europa Ocidental (Inglaterra, França, Alemanha, Espanha e Itália) e nos EUA para analisar o comportamento da população em geral quanto ao uso de máscaras e tocar o rosto em áreas públicas.	Estudo transversal, utilizou videos gravados em estações de transporte público, ruas e parques na do uso de máscara China, Japão, Coreia do comportamento tocar (Inglaterra, na fe nos EUA para analisar o população em geral e or soto em áreas públicas. Estudo transversal, utilizou videos gravados em estações de transporte publicos de máscaras de transporte a sasociação a uma redução no comportamento de tocar o rosto, principalmente os olhos, nariz e boca, o que poderia impedir população em geral e em áreas públicas. Estudo transporte a costo em áreas públicas de contato da doença entre a população em geral quanto ao uso de máscaras e tocar o rosto.

A análise dos estudos permitiu evidenciar as principais evidências relacionados principalmente aos sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento. Nessa perspectiva foram divididas essas três categorias para efeito de discussão.

No que se refere aos sinais e sintomas, os estudos revelaram predominância tosse, febre, dor de cabeça e congestão nasal (HERNÁNDEZ-BIETTE et al., 2020; NAVARRO-PIREZ et al., 2020) como sintomas iniciais da COVID-19. Por outro lado, quando foi feita a avaliação referente ao sexo, quadro de re-hospitalização e quais sintomas estariam presentes, observou-se que 35% dos pacientes que compareceram ao pronto socorro com covid-19 eram homens e desses, 9% necessitou ser rehospitalizados, eles compareceram ao pronto socorro com seis dias do início dos sintomas, apresentando sintomas leves e as seguintes alterações laboratoriais: SpO2 (%): 94,6, Contagem de leucócitos (x 10 9 / L): 12,9, Proteína C reativa no plasma (mg / L):30, D-dímero (ng / mL): 366. Uma alta proporção de pacientes com COVID-19 com sintomas moderados que consultaram nos seis primeiros dias dos sintomas e recebem alta do departamento de emergência pioraram clinicamente e tiveram que ser internados posteriormente (DOMINGUEZ et al., 2020; HERNÁNDEZ-BIETTE et al., 2020). Portanto, o sistema de televigilância em pacientes com COVID-19 que tiveram alta da sala de emergência são úteis independentemente-mente da gravidade dos sintomas e deve fazer parte dos protocolos de ação dos centros de atendimento.

Inicialmente acreditava-se que os pacientes pediátricos eram pouco afetados, com menos sinais e sintomas e com menor gravidade. Porém, estudo feito com criança do Peru de Dominguéz et al. (2020) mostra que infecção pediátrica tem múltiplas implicações do ponto de vista epidemiológico e com diferentes fenótipos em relação aos adultos. Acompanharam 100 pacientes com idade entre 84,3 ± 54 meses, com predomínio do sexo masculino (55%), desses apenas 36% tiveram contato com casos confirmados de COVID-19. Na admissão para hospitalização apresentavam: sintomas respiratórios (17%), síndrome inflamatória multissistêmica (31%), apresentação neurológica (19%), abdome agudo (20%) e, 13% eram pacientes oncológicos. Um dado importante a ser mencionado é que 74% dos pacientes tinham comorbidades, dos 100 pacientes hospitalizados, 13% foram internados em cuidados intensivos, a mortalidade foi de 4% (um do grupo respiratório, dois da síndrome inflamatória multissistêmica e um do grupo oncológico).

Estudos têm mostrado de forma consistente que o risco de desenvolver sintomas graves ou doença crítica em crianças é menor. Dominguéz et al. (2020) corroboram com a afirmação acima e apresenta os seguintes sinais clínicos no seu estudo: febre alta, sinais sistêmicos como erupções cutâneas, conjuntivite e sintomas gastrointestinais. Um achado laboratorial importante foi a proteína C reativa que estava bastante aumentada em todos os pacientes e, portanto, torna-se um bom marcador a ser analisado.

Ainda analisando a sintomatologia do Covid-19, Navarro et al. (2020) verificaram uma amostra de 1066 pacientes onde a faixa etária mais acometida foi entre 41-60 anos, porém sem prevalência de sexo e a maioria era de municípios com maior urbanização e consequentemente maior aglomeração. Os sinais clínicos que levavam os pacientes a procurarem o hospital era: tosse (48,2%), febre e congestão nasal (28,7%), dor de cabeça (22,5%), dor de garganta (20,9%), expectoração (16,5%), dificuldade respiratória (13,7%) e apenas 16,8% de pacientes assintomáticos. Desses 1066 pacientes analisados, 541 (50,8%) não refere comorbidades, 24,7% era hipertenso, 10,7% tinha asma brônquica e 4,5% era diabético. Do total da amostra 28 pacientes tornaram-se graves, 2,6%.

Analisando a temática diagnóstica conforme a evolução dos sintomas, a infecção por SARS-CoV-2 apresenta três estágios: primeiro estágio onde há a incubação assintomática com ou sem vírus detectável, segundo estágio período com presença do vírus, paciente sintomático, não grave, já no último estágio o paciente apresenta sintomas respiratórios graves e a carga viral é alta. Essa divisão em estágios favorece a utilização de diferentes métodos de diagnóstico (NOGUEIRA; SILVA, 2020).

No estudo de López et al. (2021), a maior parte do exame realizado foi o PCR em 29 pacientes (23,8%), anticorpos totais em 6 (4,9%), anticorpos de banda (IgG, IgM) em 1(0,8%) e exames complementares diversos para 8 (6,6%). Observa-se que dos 122 pacientes analisados 75 (61,5%) os que foram acompanhados pela atenção básica não realizaram nenhum tipo de exame diagnóstico, exceto 3 (2,5%) que procuraram posteriormente o pronto socorro por terem agravado. Apenas um terço dos pacientes realizaram exames devido a um documento vigente para a atenção

básica naquele momento onde apenas os pacientes que necessitavam de atendimento hospitalar realizavam exames.

Em análise ao estudo de Lledias et al. (2021), o diagnóstico microbiológico foi estabelecido em 98 (67,5%) de todos os pacientes com suspeita inicial de infecção por SARS-CoV-2. Em 95 deles (97%) o diagnóstico foi direto por RT-PCR e em 3 (3,0%) casos foi realizado pelo teste detecção rápida de anticorpos (TDR). Esses diagnosticados microbiologicamente apresentavam pacientes diferentes dos que não foram confirmados. Além disso, apresentaram também linfopenia ou aumento de sangue D-dímero presente em mais de 40% desses pacientes e LDH níveis séricos> 350 U / L. Tais achados biológicos passam a ter utilidade clínica como biomarcadores podendo apresentar durante o curso da doença variações que podem ser avaliadas como marcadores de gravidade da infecção. Nesse estudo estabeleceu-se um pré-teste com uma pontuação de probabilidade: contato epidemiológico com outro caso de covid-19 (2), infiltrado pulmonar em radiografia de tórax (2), presença de dois ou mais sintomas (1), ausência de pneumonia no ano anterior (1), início dos sintomas >7 dias (1), para um resultado máximo de 8 pontos (LLEDIAS, 2021).

Um estudo realizado no Perú, por Vidal-Anzardo et al. (2020), evidencia a importância e a veracidade do teste sorológico rápido mesmo em meio a controvérsias na mídia e apesar da falta de recomendações por agências internacionais, os resultados fornecem evidências científicas em favor de seu uso a fim de fortalecer o diagnóstico tanto de pacientes hospitalizados como em casos suspeitos ambulatoriais. Ainda afirma que a utilização dos testes rápidos seria relevante na contenção comunitária da epidemia, identificando áreas afetadas. Esse estudo não descarta a importância do teste molecular, apenas reforça o uso do teste rápido como desempenho diagnóstico adicional para testes moleculares particularmente, a partir da segunda semana desde o início dos sintomas e em pacientes hospitalizados. (Vidal-Anzardo et al, 2020). Essa afirmação corrobora com o relato de Xie et al. (2020) que mostraram cinco pacientes hospitalizados com pneumonia clinicamente e radiologicamente compatível com COVID-19, com contatos positivos que, inicialmente tinham RT-PCR negativo, foram identificados através do teste rápido positivo. Os mesmos tiveram RT-PCR positivo após várias amostras.

Rivera et al. (2020) trazem uma novidade em exames diagnósticos que é a coleta da saliva para diagnóstico do Covid -19, deve ser coletada até 10 dias do início dos sintomas apresentando 86,7% de concordância com RT-PRC sendo que pode ser coletado pelo próprio paciente evitando a exposição do profissional que faria a coleta. A utilidade da saliva para o diagnóstico da COVID-19 é uma alternativa de menor complexidade por não usar cotonetes, tubos de transporte viral ou meio de preservação no tubo tornando-a útil para detecção de casos positivos no nível da comunidade, locais de trabalho, escolas e outros.

Outra análise em relação ao diagnóstico da Covid-19 foi feita elegendo 5 critérios comparativos avaliando quadro clinico, exames de imagens e epidemiologia. Aubert et al. (2020) analisaram os critérios de casos suspeitos definidos através de: primeiro pelas autoridades locais do Chile através de um Decreto Ordinário, segundo pelo Ministério da Saúde do Chile, terceiro critério com recomendações adotadas pela OMS, quarta definição estabelecida pelo ministro da saúde de Chile e o último critério estabelecido por esse estudo em análise. Foram acompanhadas 329 pessoas com PCR +, onde os principais sintomas observados foram: cefaleia (57,1%); tosse (45,3%); mialgia (43,2%) e anosmia (39,5%). Além disso, 51,7% relatou ter tido contato próximo com uma pessoa diagnosticado com COVID. Algumas observações foram feitas em relação aos sintomas: paciente que estava a 7 dias com anosmia teria a chance de 8x maior de testar positivo PCR, associado a febre seria 2,15x maior e ainda 2,89 x maior se tivesse contato com outra pessoa com covid. Esses foram os sintomas com maior força de associação. Tem-se observado em outros estudos como no de Menni et al. (2021) essa associação de anosmia, augesia junto com febre e tosse como bons preditores do COVID-19. Esse tipo de critério diagnóstico colabora com a insuficiência de exames disponíveis podendo colocar os pacientes suspeitos em isolamento, evitando uma contaminação comunitária.

Comparando dois tipos de exames diagnósticos o RT-PCR e Antígeno. Díaz-Pinzón (2021), concordou com o *National Center for Immunization, Respiratory Diseases (NCIRD)*, e com *Ministerio de Salud y Protección Social*, na Colômbia ao afirmar que o teste de antígeno viral e molecular tem um alto nível de precisão e pode acelerar o processo de entrega de resultados às pessoas, facilitando o controle de transmissão e contágio além de colaborar para executar medidas sanitárias, decisões

terapêuticas e execução de protolocolos clínicos de ação rápida. Porém, esse estudo mostrou, que ainda assim, os exames de PCR e antígenos são estatisticamente diferentes, o RT-PCR tem maior sensibilidade pois, apresentou em 12 de janeiro de 56,3% em 7 janeiro 44,9% e o antígeno apresentou 11 de janeiro 32,7%, 4 de janeiro 31,0%. Portanto deve-se continuar a busca realizando o maior número de RT-PCR.

Partindo para a análise da temática medidas de prevenção, nota-se que as vias de transmissão, tornam os profissionais de saúde pessoas com exposição de risco por estarem em contato próximo e repetidos com casos de infecção por SARS-CoV-2, exposição a respingos de fluidos biológicos, principalmente quando realizam procedimentos geradores de aerossol (RCP, intubação, extubação, etc.). De acordo com o Ministério da Saúde da Espanha (2020), os protocolos de prevenção do contágio entre trabalhadores em centros de saúde contemplam três linhas principais de atuação: a) equipamentos de proteção individual (EPI) composto por máscara, luvas, roupas de proteção e proteção para os olhos ou facial, b) higienização das mãos com água e sabonete líquido ou sólido, se as mãos estiverem limpas solução hidroalcoólica e c) ações no local de trabalho: limpeza e desinfecção de superfícies e utensílios, troca diária de uniforme e ducha antes de retornar a moradia.

De acordo com Moreno-Casbas et al. (2020), foram analisados 2230 questionários, 80,1% foi contaminado através da atividade laboral, 97,1% realizaram isolamento em casa, 67,2% cumpriu as medidas recomendadas, 78,5% tiveram acompanhamento por telefone, 6,1% precisou ser admitido no hospital e 0,4% exigiram admissão unidade de terapia intensiva. Os profissionais afirmaram que era disponibilizado "sempre/frequentemente": máscara FPP1 57,3%, luvas 89,5%, sabonete 95% e solução hidroalcoólica 91,5%. Sua percepção de uso quando necessário 69,8%, seguindo as indicações da instituição 95,2% e percepção do uso correto 76,2%. Em relação aos "5 passos" na desinfecção das mãos propostos pela OMS, a opção "sempre/frequentemente" variou de 84,3% momento 5 e 95,5% para o momento 3. A percepção do desempenho correto variou entre 89,2% - 96,4%. Quando se tratou das demais medidas higiênicas ao final do horário de trabalho, a mais realizada foi a higienização das mãos (96,7%) e a menos realizada foi chuveiro (31,7%) (MORENO-CASBAS et al., 2020).

Ainda referindo Moreno-Casbas et al. (2020), sabe-se que o início da transmissão da infecção começa 1 ou 2 dias antes do início dos sintomas, e que, até que faça o exame e saia o resultado, existe uma janela de uma semana onde o profissional de saúde poderá ser vetor de transmissão para pacientes, familiares e outros. Um dos fatores que dificulta o controle eficaz e a taxa de contágio são os profissionais de saúde assintomáticos por não terem um diagnóstico precoce.

Houvèssou et al. (2021), buscaram informações acerca das medidas de contenção de tipo lockdown implementadas pelos governos de sete países e seus reflexos na incidência diária de casos confirmados e observaram que baseados nas vivências, conhecimentos e hipóteses, cada país enfrenta de uma maneira, não existindo uma ação globalizada. Dentre as medidas implementadas o lockdown surtiu efeito considerável na redução da incidência na África do Sul, Alemanha, Espanha, Itália e Nova Zelândia. Em contrapartida, o Brasil e os Estados Unidos seguiram com aumento de casos pois não fizeram lockdown total. No Brasil, cada estado implantou confinamento parcial conforme as necessidades locais já que o governo federal não adotou, tampouco encorajou a adoção de medidas de lockdown em nível subnacional. A medida mostrou-se extremamente capaz de reduzir a transmissão, quando tomada precocemente isso porque obrigava os indivíduos ao isolamento total impedindo a propagação do vírus a partir de infectados, tanto sintomáticos como assintomáticos (SJÖDIN et al., 2020).

Outra medida de prevenção que vêm sendo muito difundida é o uso de máscara facial. Estudos sugerem que o uso da máscara foi associado a redução do contato facial, principalmente com boca, olhos e nariz o que aumenta o controle da transmissão dessa doença entre a população em áreas públicas (CHEN Y et al., 2020). Stutt Rojh et al. (2020) corroboram afirmando que mesmo com eficácia moderada para conter secreções respiratórias, o uso das máscaras pelas pessoas em geral, pode reduzir a transmissão do Covid-19. Foi feita uma comparação entre as máscaras domésticas de tecido e as máscaras cirúrgicas e embora não tenha a mesma barreira protetora contra as gotículas que transportam SARS-CoV-2, a máscara de pano, particularmente quando em camada dupla, pode se aproximar da eficiência de filtração das máscaras N95 além de servir como controle evitando o toque no rosto (NETO et al., 2020).

Dessa forma, a presente revisão apresenta resultados de estudos referentes aos aspectos envolvidos na pandemia da COVID-19. Com isso, é possível identificar que os sintomas gripais como tosse, congestão nasal, febre, dor de garganta e cefaleia foram os principais nos quadros iniciais. Além disso, a vigência de anosmia associada ao quadro gripal apresentou alta sensibilidade para triagem de pacientes positivos para SARS-COV-2019 (BRASIL, 2021).

No que se refere aos diagnósticos, vários estudos avançaram desde o início da pandemia, a fim de acelerar o processo de diagnóstico e minimizar os resultados falsos-negativos. Apesar do PCR ainda ser o exame padrão-ouro, já existem testes menos invasivos, como coleta de amostra oral, e testes rápidos sorológicos com amostras nasal, que apresentam especificidade e sensibilidade próximas ao PCR (OMS, 2021).

Ademais, observou-se que não houve uma uniformidade nos países referentes as medidas adotadas como prevenção, apesar da OMS recomendar o uso de máscaras, distanciamento social e higienização das mãos com água e sabão ou álcool 70%. Assim, aqueles países que adotaram medidas de lockdown e implementou boa parte das recomendações, tiveram estabilidade no número de casos, enquanto outros apresentaram crescimentos mais vertiginosos e constante (OMS, 2021). Nota-se que no início de 2022, muitos países já desobrigavam o uso de máscaras após um grande número de pessoas imunizadas e consequente controle de transmissão. No Brasil, a portaria Ministerial nº 17 de 22/03/2022 desobriga o uso da máscara em todo o território Nacional, exceto em ambientes de saúde. Tal medida pode ser reavaliada conforme o comportamento da doença e a critério de cada Estado. (BRASIL, 2022)

Apesar das limitações referentes à escassez inicial de estudos sobre a COVID-19, seguida de uma explosão de artigos, foi possível filtrar um número de artigos adequados para a presente revisão. Cabe salientar a relevância da presente revisão frente à disponibilidade de dados mais atuais sobre a pandemia e do seu comportamento quanto aos sintomas, diagnóstico e medidas de prevenção em diferentes locais.

Conclusão

Conforme evidenciam os estudos, a origem do COVID-19 permanece incerta. O Brasil é um dos países com maior número de casos confirmados e de mortes. Sabese que a transmissão ocorre através de gotículas e ou secreções contaminadas de pessoas sintomáticas ou assintomáticas. Não existem manifestações obrigatórias para o COVID- 19, o quadro clínico da infecção é heterogêneo mostrando quadros mais graves em pacientes com condições médicas crônicas e idade avançada. Esses necessitam de uma atenção diferenciada. Atualmente, o diagnóstico padrão-ouro é o swab nasofarígeo somado ao orofaríngeo ou, escarro ou aspirado traqueal para detecção de RNA viral através de RT-PCR. Medidas de prevenção variam desde o uso de máscaras, lavagem das mãos, uso de álcool gel, cuidados ao tossir ou espirrar além do isolamento social de casos confirmados como uma medida essencial para interromper a cadeia de infecção pelo vírus. Por fim, o sistema de saúde vivenciou um momento de sobrecarga devido ao grande número de pacientes infectados em um curto espaço de tempo e a alta mortalidade. Por esta razão, controlar a disseminação da infecção viral e incentivar a vacinação passou a ser meta geral dos países configurando avanços importantes para conter essa ameaça global.

Referências

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.

AUBERT, Josefina et al. **Propiedades diagnósticas de las definiciones de caso sospechoso de COVID-19 en Chile, 2020.** Revista Panamericana de Salud Pública, v. 45, p. e14, 2021.

BEATON, Dorcas et al. Recommendations for the cross-cultural adaptation of the **DASH &Quick DASH outcome measures [Internet].** American Academy of Orthopaedic Surgeons and Institute for Work & Health; 2007. [cited 2017 Oct 25]. Disponível em: http://www.dash.iwh.on.ca/translate2.htm. Acesso em: 01 fev. 2020.

BRASIL a. Ministério da Saúde. **Secretária de Vigilância em Saúde boletim epidemiológico diário**. Brasília, 11 de abril de 2020.

BRASIL b. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde, Boletim Epidemiológico 11- COE-COVID19. Brasília, 17 de abril de 2020.

BRASIL c. Ministério da Saúde regulamenta condições de isolamento e quarentena. Brasília, 2020.

BRASIL a. Ministério da Saúde. Secretária da Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Orientações Gerais ao Paciente com COVID-19 na Atenção Primária à Saúde**. Brasília, 2021.

BRASIL b. Ministério da Saúde. **Orientações para retorno às atividades presenciais após o distanciamento social**. Brasília, 2021.

BRASIL c. Ministério da Saúde. **COVID-19: Ministério da Saúde divulga protocolos e orientações aos profissionais e serviços de saúde.** Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. COVID-19 Governo federal publica portaria que desobriga o uso de máscaras no trabalho. Brasília, 2022.

CARVALHO, Ana Amélia Amorim; AGUIAR, Cristina; MACIEL, Romana. **Taxonomia de Podcast: Da criação à utilização em contexto educativo**. Actas do encontro sobre podcasts, Braça: CIEd. 2009.

CARRARA, Carolina. El uso de mascarillas se asoció con la reducción del comportamiento de tocarse la cara en ámbitos públicos durante la pandemia por COVID-19. Evidencia, actualizacion en la práctica ambulatoria, v. 23, n. 4, p. e002096-e002096, 2020.

CUNHA, Dayane Ferreira et al. **Perfil Epidemiológico dos Casos de COVID-19 NO Município de Rolim de Moura–RO em 2020.** Revista Enfermagem e Saúde Coletiva-REVESC, v. 5, n. 1, p. 42-46, 2020.

DOMÍNGUEZ ROJAS, Jesús et al. Estudio transversal analítico de las características y desenlaces clínicos de niños hospitalizados con COVID-19 en Lima, Perú. Medwave, v. 21, n. 01, 2021.

ESTEVÃO, Amélia. **COVID-19.** Acta Radiológica Portuguesa, v. 32, n. 1, p. 5-6, 2020.

EUBANK, S et al. Commentary on Ferguson, et al., "Impact of Non-pharmaceutical Interventions (NPIs) to Reduce COVID-19 Mortality and Healthcare Demand". Bull Math Biol. 2020

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Coordenação das ações da Fiocruz no enfrentamento da Pandemia de Covid-19. Em defesa da vida: convivência com a Covid-19 na Fiocruz: Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022. 24 p., il.

GOMES, Guilherme Gallo Costa et al. **Perfil epidemiológico da Nova Doença Infecciosa do Coronavírus-COVID-19 (Sars-Cov-2) no mundo: Estudo descritivo, janeiro-junho de 2020.** Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 4, p. 7993-8007, 2020.

HOUVÈSSOU, Gbènankpon Mathias; SOUZA, Tatiana Porto de; SILVEIRA, Mariângela Freitas da. Medidas de contenção de tipo lockdown para prevenção e controle da COVID-19: estudo ecológico descritivo, com dados da África do Sul, Alemanha, Brasil, Espanha, Estados Unidos, Itália e Nova Zelândia, fevereiro a agosto de 2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 30, 2021.

HE, Feng; DENG, Yu; LI, Weina. Coronavirus disease 2019: What we know? Journal of medical virology, v. 92, n. 7, p. 719-725, 2020.

HERNÁNDEZ-BIETTE, Agnés et al. Factores de riesgo de rehospitalización en pacientes con COVID-19 leve tras el alta desde el servicio de urgencias. Emergencias (Sant Vicenç dels Horts), p. 413-415, 2020.

INSTITUTO BUTATAN. Variantes recombinantes da Covid-19: entenda suas diferenças. São Paulo, 2022.

LAI, Chih-Cheng et al. Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. Journal of Microbiology, Immunology and Infection, v. 53, n. 3, p. 404-412, 2020.

LOPES, Leo. Podcast: Guia básico. Editora Marsupial, Rio de janeiro, RJ, 2015.

LÓPEZ, Karen Ruth Barroso et al. Características y evolución de los pacientes COVID-19 en un centro de salud urbano al inicio de la pandemia. Atención Primaria, v. 53, n. 2, p. 101957, 2021.

LLEDIAS, Javier Pardo et al. Repetición de las pruebas microbiológicas en la sospecha de la infección por SARS-CoV-2: utilidad de un score basado en la probabilidad clínica. Revista Española de Quimioterapia, v. 33, n. 6, p. 410, 2020.

MARTINS, Mariana Cavalcante et al. Food safety and the use of regional foods: the validation of a serial album. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 46, p. 1354-1361, 2012..

DE MEDEIROS, Lauany Silva et al. **Análise epidemiologica descritiva nos primeiros 30 dias de casos confirmados de COVID-19 na Amazônia legal brasileira**. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 3, p. 4795-4818, 2020.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto & contexto-enfermagem, v. 17, p. 758-764, 2008.

MENDONÇA, Flávia Daspett et al. Região Norte do Brasil e a pandemia de COVID-19: análise socioeconômica e epidemiológica/North region of Brazil and the COVID-19 pandemic: socioeconomic and epidemiologic analysis/Región Norte de Brasil y la pandemia de COVID-19: análisis. Journal Health NPEPS, v. 5, n. 1, p. 20-37, 2020.

MORENO-CASBAS, María Teresa et al. Factores relacionados con el contagio por SARS-CoV-2 en profesionales de la salud en España. Proyecto SANICOVI. Enfermería Clínica, v. 30, n. 6, p. 360-370, 2020.

MUNIZ, Ricardo Alexandre Amaral. Construção e validação de podcast com conteúdo educacional em saúde com participação ativa de acadêmicos de enfermagem. 2017. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

NASSIRI, Reza. **Perspective on Wuhan viral pneumonia.** Adv in Pub Health, Com and Trop Med: APCTM-106, 2020.

NAVARRO PIREZ, Doris O. et al. Características clínico-epidemiológicas de los pacientes ingresados en el Hospital "Amalia Simoni" durante la pandemia Covid-19. Revista Médica Electrónica, v. 42, n. 6, p. 2474-2486, 2020.

OLIVEIRA, Lucas Fürstenau de; SILVA, Kárin Sabrina Fadel Ritta da; SILVEIRA, Luana Claudia Jacoby. **O uso de podcasts na educação à distância.** Revista Cesuca Virtual: conhecimento sem fronteiras. Cachoeirinha: CESUCA. Vol. 2, n. 4 (2015), p. 12-21, 2015.

PÉREZ, Carlos Ortega et al. **Muestra de saliva para diagnóstico de SARS-CoV-2 por RT-qPCR en población ambulatoria.** Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud, v. 4, n. 2, p. 38-45, 2021.

PINZÓN, Jorge Enrique Díaz. **Afinidad entre las pruebas PCR y Antígeno, y su positivad para COVID-19 en Colombia.** Revista Repertorio de Medicina y Cirugía, p. 16-20, 2021.

ROCHA, Gisele do Santos; DE OLIVEIRA, Ana Paula Pessoa; ESTEVES, Arinete Vera Fontes. Orientações de cuidados necessários para compor um manual para familiares de idosos submetidos a neurocirurgia: uma revisão integrativa.

ROTHAN, Hussin A.; BYRAREDDY, Siddappa N. **The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak.** Journal of autoimmunity, v. 109, p. 1024 - 33, 2020.

SARAIVA, Jonas Rodrigues et al. LaSalle Cast: **Produção do podcast como recurso pedagógico para educação a distância.** ABED: Canoas, Jul, 2018.

SILVA, Anderson Walter Costa et al. **Perfil epidemiológico e determinante social do COVID-19 em Macapá, Amapá, Amazônia, Brasil.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, 2020.

SILVA, Anderson Walter Costa et al. Caracterização clínica e epidemiologia de 1560 casos de COVID-19 em Macapá/AP, extremo norte do Brasil. Research, Society and Development, v. 9, n. 8, p. e150985499-e150985499, 2020.

DE SOUSA NETO, Antonio Rosa; DE FREITAS, Daniela Reis Joaquim. **Utilização de máscaras: indicações de uso e manejo durante a pandemia da covid-19.** Cogitare enfermagem, v. 25, 2020.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Integrative review: what is it? How to do it?.** Einstein (São Paulo), v. 8, p. 102-106, 2010.

TEIXEIRA, Elizabeth et al. Integrative literature review step-by-step & convergences with other methods of review/Revisão Integrativa da Literatura passo-a-passo & convergências com outros métodos de revisão. Revista de Enfermagem da UFPI, v. 2, n. 5, p. 3-7, 2013.

VIELMA-GUEVARA, José Ramón; DEL CARMEN VILLARREAL-ANDRADE, Juana; GUTIÉRREZ-PEÑA, Luis Vicente. **Pandemia por el SARS-CoV-2: aspectos biológicos, epidemiológicos y clínicos**. Observador Del Conocimiento, v. 5, n. 3 sep-dic, p. 57-78, 2020.

VIDAL-ANZARDO, Margot et al. Evaluación en condiciones de campo de una prueba serológica rápida para detección de anticuerpos IgM e IgG contra SARS-CoV-2. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, v. 37, p. 203-209, 2020.

WORD HEALTH ORGANIZATION – WHO. (2020a.). Report of the WHO-China Joint

Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). China: Word Health Organization – The Joint Mission.

ZHAO, Jing et al. **The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19)** — China. CDC Weekly, 2(8), 113-122, 2020. doi:https://doi.org/10.46234/ccdcw2020.032.