

VOLUME 1

ATUALIDADES SOBRE A SAÚDE

Organizadores:

Alanderson Alves Ramalho

Tatiane Dalamaria



EDITORA
OMNIS SCIENTIA

VOLUME 1

ATUALIDADES SOBRE A SAÚDE

Organizadores:

Alanderson Alves Ramalho

Tatiane Dalamaria



Editora Omnis Scientia
ATUALIDADES SOBRE A SAÚDE
Volume 1

1ª Edição

Triunfo – PE
2021

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadores

Alanderson Alves Ramalho

Tatiane Dalamaria

Conselho Editorial

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Wendel José Teles Pontes

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Editores de Área – Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistentes Editoriais

Thialla Larangeira Amorim

Andrea Telino Gomes

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são
de responsabilidade exclusiva dos autores.**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

A886 Atualidades sobre a saúde [livro eletrônico] / Organizadores Alanderson Alves Ramalho, Tatiane Dalamaria. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2021.
280 p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-33-9

DOI 10.47094/978-65-88958-33-9

1. Pandemia – Covid-19. 2. Educação em saúde. 3. Saúde pública. I. Ramalho, Alanderson Alves. II. Dalamaria, Tatiane.
CDD 610.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

O sistema de saúde, atualmente, enfrenta o avanço da morbimortalidade por Covid-19, suas consequências, além do aumento de agravos e doenças crônicas transmissíveis e não transmissíveis.

Neste sentido, a difusão de informações científicas adequadas em qualidade e tempo oportunos é primordial para promoção da saúde. O e-book “Atualidade sobre saúde” reforça a relevância da atualização em saúde por meio da Educação continuada e permanente em Saúde e confirma a importância da multidisciplinaridade e intersectorialidade do setor.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 9, intitulado “COMPORTAMENTO SEXUAL DE PACIENTES COINFECTADOS HIV/SÍFILIS ATENDIDOS EM CENTRO DE REFERÊNCIA NO NORTE DO BRASIL”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	14
A PANDEMIA DA COVID-19 E SEUS IMPACTOS PARA A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL	
Juliana Soares Laudelino Santos	
Janielma Soares Laudelino	
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/14-18	
CAPÍTULO 2.....	19
OS DESAFIOS DE EQUIDADE EM SAÚDE NA PANDEMIA DE COVID-19 E AS FUNÇÕES DAS CIÊNCIAS SOCIAIS	
Arthemis Vieira Benevides Ferreira	
Luiz Henrique Abreu Belota	
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/19-26	
CAPÍTULO 3.....	27
OS IMPACTOS DA COVID-19 NA SAÚDE MENTAL	
Halana Lirena Naoma Lima de Oliveira	
Josimara do Nascimento	
Jesus Santiago Ramirez Gonzalez	
Hamona Tainara Tuane Lima de Oliveira	
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/27-34	
CAPÍTULO 4.....	35
POTENCIAL USO DA SALIVA COMO RECURSO CONFIÁVEL PARA DIAGNÓSTICO E MONITORAMENTO DA INFECÇÃO POR SARS-CoV-2	
Suellem Maria Arrais de Oliveira	
Danilo Resende dos Santos	
Éric Ribeiro Silva	
Leydianne Leite de Siqueira Patriota	
Thiago Henrique Napoleão	
Lidiane Pereira de Albuquerque	
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/35-45	
CAPÍTULO 5.....	46
O OLHO COMO ROTA DE TRANSMISSÃO DA COVID-19	
Thais Gomes Silva	
Jailma de Araújo Freire	
Marianna Cals Vasconcelos De Francesco	

Matheus Correia Lacerda
Natasha Stephanie Magalhães Rodrigues
Renato Brito Oliveira Martins
Juliana de Lucena Martins Ferreira
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/46-57

CAPÍTULO 6.....58
A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NO
PACIENTE EM PÓS ALTA COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Jessica Juliane Nascimento dos Santos
Antonia Nágila Ferreira Avelino
Lara Stephany Bezerra Pereira
Maria Islaine Portela de Miranda
Maria José Pereira de Araujo
Roberta Melo de Sousa
Samuel de Sousa Ribeiro
Vitória Régia Alves Mesquita
Francisca Alessandra da Silva Souza
Nataniel Lourenço de Souza
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/58-69

CAPÍTULO 7.....70
A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NAS SEQUELAS PÓS-
COVID-19: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Maria Juliana Vasconcellos Bragado
Francisco Gustavo Rodrigues de Melo
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/70-75

CAPÍTULO 8.....76
MUDANÇA NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO HIV NA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Mariana Vieira Garcia de Carvalho
Bruna Rocha Soares de Almeida
Julian Reis da Silva
Silvano Araújo Ferreira Junior
Priscilla Itatianny de Oliveira Silva
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/76-83

CAPÍTULO 9.....84
COMPORTAMENTO SEXUAL DE PACIENTES COINFECTADOS HIV/SÍFILIS
ATENDIDOS EM CENTRO DE REFERÊNCIA NO NORTE DO BRASIL

Carla Andréa Avelar Pires

Rhyan Meninea do Rego
Izaura Maria Vieira Cayres Vallinoto
Amanda Gabay Moreira
Luiz Lima Bonfim Neto
Julius Caesar Mendes Soares Monteiro
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/84-93

CAPÍTULO 10.....94
ABORDAGEM DO ENFERMEIRO ATRAVÉS DA RELAÇÃO TERAPÊUTICA FRENTE
AS EMERGÊNCIAS PSIQUIÁTRICAS

Helton Camilo Teixeira
Gustavo Henrique Nery
Larissa Alves Simões
Raiana Almeida de Souza
Thayla Steffany Parente Conrado
Viviane Amorim Rodrigues
Lívia Letícia Aguiar Nery
Nádyla Marina França Souto
Renato Castro de Oliveira
Fabiana Ferreira Schumann
Midiã Quirino Roberto
Barbara Mayara Souza Vasconcelos
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/94-105

CAPÍTULO 11.....106
CONTRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO COMO MEDIADOR ENTRE O FAMILIAR E O
PACIENTE COM TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR

Helton Camilo Teixeira
Ana Cristina Rodrigues de Souza
Gustavo Henrique Nery
Lívia Letícia Aguiar Nery
Nádyla Marina França Souto
Raiana Almeida de Souza
Thayla Steffany Parente Conrado
Maison André Miranda Barbosa
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/106-117

CAPÍTULO 12.....118
AVALIAÇÃO DO CUIDADO CENTRADO NO PACIENTE: ADAPTAÇÃO
TRANSCULTURAL DE UM QUESTIONÁRIO

Patrícia Lourdes Silva

Adriane Vieira
José Ricardo de Paula Xavier Vilela
Carla Aparecida Spagnol
Ester Eliane Jeunon
DOI:10.47094/978-65-88958-33-9/118-129

CAPÍTULO 13.....130

PROCESSO DE ENFERMAGEM SOB A LUZ TEÓRICA-METODOLÓGICA DE CALLISTA ROY APLICADO AO PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Carla Passos Almeida
Luciana Rodrigues Prata Santana
Allan Dantas dos Santos
Andreia Centenaro Vaez
Damião da Conceição Araújo
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/130-139

CAPÍTULO 14.....140

IMPACTOS DO USO ATIVO E PASSIVO DO CIGARRO POR GESTANTES NA SAÚDE INFANTIL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

José Maikon de Souza
Rafael Marabotti Fiorio
Renata Vilela de Almeida Gomes
Tiago Stancioli Tonoli
Victória Pagung
Mateus Gonçalves Prata dos Reis
Caio Lucas Franco Inocêncio
Isadora Cardozo Bragatto
João Lucas Bertoli Sepulchro
Marcela Souza Lima Paulo
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/140-148

CAPÍTULO 15.....149

REFLEXÕES SOBRE A GESTÃO DA CLÍNICA NO SUS: UM PERCURSO POR MEIO DO PORTFÓLIO REFLEXIVO

Sulyanne da Silva Ferreira
Adriana Barbieri Feliciano
Heloisa Cristina Figueiredo Frizzo
Sueli Fatima Sampaio
Luciana Nogueira Fioroni
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/149-159

CAPÍTULO 16.....	160
AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA: UM NOVO INSTRUMENTO	
Adriane Vieira	
Plínio Rafael Reis Monteiro	
Karla Rona da Silva	
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/160-174	
CAPÍTULO 17.....	175
TENDÊNCIA TEMPORAL E AGLOMERADOS ESPACIAIS DE RISCO DA MORTALIDADE POR ACIDENTES DE MOTOCICLETA NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL: UM ESTUDO ECOLÓGICO	
Edilza Fraga Santos	
Thiago de Jesus Santos	
Carla Passos Almeida	
Allan Dantas dos Santos	
Andreia Centenaro Vaez	
Shirley Verônica Melo Almeida Lima	
Karina Conceição Gomes Machado de Araújo	
Damião da Conceição Araujo	
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/175-185	
CAPÍTULO 18.....	186
A ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO HOSPITALAR DIANTE DA TRIÁDE PACIENTE – FAMÍLIA – EQUIPE DE SAÚDE	
Juliana Soares Laudelino Santos	
Janielma Soares Laudelino	
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/186-192	
CAPÍTULO 19.....	193
OFICINAS DE CONCEITOS SOBRE INTERPROFISSIONALIDADE NO SERVIÇO DE SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DA BAHIA	
Claudia Feio da Maia Lima	
Aline de Souza Laranjeira	
Adson Silva França	
Carla Sande Lobo	
Marcia Jovelina de Jesus	
Tainá Santos Oliveira	
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/193-200	
CAPÍTULO 20.....	201
O CUIDADO DE SI NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: REVISÃO INTEGRATIVA	

Fábio Batista Miranda
Patrick Leonardo Nogueira da Silva
Ana Patrícia Fonseca Coelho Galvão
Sônia Maria Alves da Silva
Francisca da Silva Garcia
Ana Carolina de Moraes Cruz
Antônia Evilânna Cavalcante Maciel
Hélio Holanda da Silva Silvério
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/201-215

CAPÍTULO 21.....216

A VIVÊNCIA DA SEXUALIDADE NOS IDOSOS: UMA LEITURA HOLÍSTICA ATRAVÉS DA ENFERMAGEM

Rogério de Moraes Franco Júnior
Thays Peres Brandão
Acleverson José dos Santos
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/216-226

CAPÍTULO 22.....227

UTILIZAÇÃO DE ARTEFATO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE DE IDOSOS E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: TRILHA DAS FRUTAS

Sara de Andrade Frederico
Carlos Henrique Linhares Ripardo
Andréa Carvalho Araújo Moreira
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/227-234

CAPÍTULO 23.....235

CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE FUNCIONÁRIOS DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM SALVADOR, BAHIA

Vanessa Pereira Junqueira
Bárbara Lima Pessoa
Fernanda Teles Santos
Paula Carolina Santos Soledade
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/235-242

CAPÍTULO 24.....243

PERFIL COMPORTAMENTAL DE ESCOLARES COM HISTÓRICO FAMILIAR DE HIPERTENSÃO ARTERIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

José Robertto Zaffalon Júnior
Keitha Jaine Sousa da Costa
Thayanara Mendonça Lima

Pedro Bruno Lobato Cordovil
Rosane Silva dos Santos
Gileno Edu Lameira de Melo
DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/243-254

CAPÍTULO 25.....255
ATUALIZAÇÕES NO TRATAMENTO DE DISPLASIA NO QUADRIL: OSTEOTOMIA PERIACETABULAR E ARTROSCOPIA

Aline Prates Correia
Kawan Moreira Santana
Mayra da Rocha Santos Freire
Ariel de Almeida Franco
Thiago Rodrigues Lisboa
Raério Rocha Leite
Lucia Friggi Pagoto
Thiago Regis Libório
Sérgio Silva de Freitas

DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/255-261

CAPÍTULO 26.....262
PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO EM MOTRICIDADE OROFACIAL PARA SÍNDROME DE DOWN: REVISÃO DE LITERATURA

Ariane de Assis Ramos
Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento

DOI: 10.47094/978-65-88958-33-9/262-275

CAPÍTULO 4

POTENCIAL USO DA SALIVA COMO RECURSO CONFIÁVEL PARA DIAGNÓSTICO E MONITORAMENTO DA INFECÇÃO POR SARS-CoV-2

Suellem Maria Arrais de Oliveira¹;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/8248004184208126>

ORCID: 0000-0003-4922-215X

Danilo Resende dos Santos²;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/6034856320432583>

ORCID: 0000-0002-0491-0760

Éric Ribeiro Silva³;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/9547665200171050>

ORCID: 0000-0003-0615-9664

Leydianne Leite de Siqueira Patriota⁴;

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/4378076001644297>

Thiago Henrique Napoleão⁵;

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/0869167120016962>

ORCID: 0000-0002-0065-2602

Lidiane Pereira de Albuquerque⁶.

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/3684368424973704>

ORCID: 0000-0001-5844-4243

RESUMO: Este trabalho retrata, através de uma revisão de literatura, informações atualizadas sobre o uso de saliva como amostra para detecção do vírus SARS-CoV-2. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo, Science Direct e Scopus voltada para artigos científicos de âmbito internacional publicados em 2020 e 2021. Os descritores utilizados para as buscas de periódicos foram “viral infections”, “diagnostic”, COVID-19 e saliva. A saliva pode ser usada para detecção direta do SARS-CoV-2, quantificação de imunoglobulinas específicas para esse patógeno e para a avaliação da resposta imune inata do paciente. Adicionalmente, um conhecimento mais detalhado das potenciais alterações no proteoma salivar nesta doença pode permitir a identificação de novos biomarcadores. Realizando uma coleta de amostra adequada e empregando métodos de processamento e de uso de ensaios adequados, a saliva pode fornecer informações clínicas relevantes sobre a COVID-19 e pode ser incluída nas diretrizes voltadas para coleta de amostras para diagnóstico, gerenciamento e controle da COVID-19.

PALAVRAS-CHAVE: Saliva. Coronavírus. COVID-19.

POTENTIAL USE OF SALIVA AS A RELIABLE RESOURCE FOR DIAGNOSIS AND MONITORING OF SARS-CoV-2 INFECTION

ABSTRACT: This work portrays, through a literature review, updated information on the use of saliva as a sample for the detection of the SARS-CoV-2 virus. The search were carried out in the PubMed, Scielo, Science Direct, and Scopus databases aimed at scientific articles in an international scope published in 2020 and 2021. The descriptors used for the search for journals were viral infections, diagnosis, COVID-19 and saliva. Saliva can be used for the direct detection of SARS-CoV-2, the quantification of specific immunoglobulins produced against this pathogen, and for the assessment of the patient's innate immune response. In addition, a more detailed knowledge of the potential changes in the salivary proteome in this disease may allow the identification of new diagnostic biomarkers. By conducting an appropriate sample collection and employing appropriate processing and testing methods, saliva can provide relevant clinical information about COVID-19, and can be included in the guidelines for sample collection for diagnosis, management and control of COVID- 19.

KEY-WORDS: Saliva. Coronavirus. COVID-19.

INTRODUÇÃO

O coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) é o responsável pela doença do coronavírus 2019 (COVID-19). Ele foi identificado em Wuhan, China, no final de 2019. Em seguida, espalhou-se em todo o mundo, tornando-se uma pandemia global (GABUTTI et al., 2020). Em 23 de março de 2021, o número de casos no mundo era 122.536.880 milhões e 2.703.780 milhões de mortes (OMS, 2021) e, nesta mesma data, o Brasil se consolida como o epicentro global da COVID-19, com 12.130.019 de casos confirmados e 298.676 mortes (BRASIL, 2021).

O contato próximo entre pessoas e sem proteção das vias respiratórias pode ser a principal forma de transmissão, uma vez que a propagação do SARS-CoV-2 é principalmente dependente de gotículas formadas pela fala, tosse e espirro (XU et al., 2020), sendo as gotículas salivares uma das principais fontes de transmissão (AZZI et al., 2020; DAVE, et al 2021). Isso causa preocupação para profissionais como os dentistas que estão em maior exposição e risco de contágio (GÜÇLÜ et al., 2020; SRINIVASAN et al., 2021). A contaminação acontece principalmente por pessoas assintomáticas ou indivíduos na fase inicial da doença, que transmitem o vírus sem saber que estão doentes (LI et al., 2020; SRINIVASAN et al., 2021).

A detecção precoce, rápida e acurada do SARS-CoV-2, associada a uma prevenção efetiva da transmissão, são fatores essenciais para o controle da COVID-19 (TO et al., 2020; SANTOSH et al., 2020). Os testes atualmente disponíveis são tecnicamente complexos, caros e com muitos relatos de casos de falso-negativos (FERNANDES et al., 2020). O diagnóstico principal da doença é o teste de Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (RT-PCR), que se destina a uma detecção qualitativa do RNA do SARS-CoV-2 em amostras dos tratos respiratórios superior e inferior (como swabs nasofaríngeo ou orofaríngeo, escarro, aspirados traqueais e lavado broncoalveolar) coletados de indivíduos com suspeita de infecção (DAVE et al., 2021).

Os swabs naso ou orofaríngeos têm sido amplamente utilizados. Apesar de serem sensíveis e específicos, apresentam algumas limitações, dentre as quais a resistência dos pacientes à coleta, que é considerada desconfortável e dolorosa (FERNANDES et al., 2020; AZZI et al., 2020; TO et al., 2019), causando até sangramento em alguns pacientes (SAPKOTA et al., 2020). Adicionalmente, para a coleta há necessidade de intervenção profissional com consequente aumento do risco de contaminação de profissionais de saúde, que pode ocorrer devido ao contato próximo ao paciente no momento da coleta (FERNANDES et al., 2020; AZZI et al., 2020; TO et al., 2019).

A emergência da pandemia da COVID-19 tem aumentado a necessidade e a busca por estratégias diagnósticas que identifiquem o vírus eficientemente e permitam detectar e isolar pessoas infectadas, sintomáticas ou não (SAPKOTA et al., 2020; SRINIVASAN et al., 2021). Algumas soluções de diagnóstico têm sido investigadas, tais como a coleta de amostras de sangue, fezes, urina e saliva (CHEN et al., 2020; LO et al., 2020).

A saliva representa um excelente modelo de diagnóstico de diversas infecções virais, tais como as causadas pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) (FERNANDES et al., 2020), Zika vírus (KHURSHID et al., 2020), vírus Ebola (NIEDRIG et al., 2018), vírus da dengue (SANTOSH et al., 2020), Papilomavírus Humano (HPV) (CORSTJENS et al., 2016) e SARS-CoV (WANG et al., 2004). Como a cavidade orofaríngea tem grande quantidade de RNA de SARS-CoV-2, a saliva também pode ser considerada um excelente fluido para monitorar a COVID-19 (TO et al., 2020; AITA et al., 2020). As células do epitélio oral e da glândula salivar têm sido descritas como reservatórios de SARS-CoV-2 (AITA et al., 2020; SRINIVASAN et al., 2021) o fato da saliva ser uma fonte rica em células viáveis do epitélio oral (JANARDHANAM; ZUNT; SRINIVASAN, et al., 2012) contribui assim para a alta sensibilidade da detecção do SARS-CoV-2 (SRINIVASAN et al., 2021). A saliva também pode ser usada para a quantificação de anticorpos e outros biomarcadores de imunidade como citocinas e Proteína C Reativa, que ajudam a avaliar a severidade e a resposta imune na doença (CERON et al., 2020).

Resultados de RT-PCR da saliva têm se mostrado semelhantes com os do swab nasofaríngeo tanto quali quanto quantitativamente (AITA et al., 2020), apresentando sensibilidade e especificidade de detecção suficientes para ser uma alternativa útil de diagnóstico tanto nas fases iniciais e assintomáticas quanto nos sintomas de moderado a severo da COVID-19 (KOJIMA et al., 2020; SRINIVASAN et al., 2021).

O uso da saliva como amostra de diagnóstico apresenta como vantagens: menor custo com materiais (GÜÇLÜ et al., 2020), por vezes precisando apenas de um recipiente estéril (SAPKOTA et al., 2020), manipulação mais simples (SANTOSH et al., 2020), coleta não hospitalar e menor tempo de espera (resultados mais rápidos) (TO et al., 2020). Ao mesmo tempo, não precisa de profissionais de saúde, minimizando a exposição e o contágio. Ainda, a coleta menos invasiva e facilmente aceitável (sem dor ou estresse) faz da saliva uma amostra excelente para coleta em domicílio e para investigações epidemiológicas (AZZI et al., 2020; CERON et al., 2020; SRINIVASAN et al., 2021).

É importante destacar algumas recomendações que devem ser seguidas sobre o uso da saliva para diagnóstico da COVID-19: padronizar o método da coleta e utilizar condições apropriadas para transporte e preservação da amostra, para o processamento e para os ensaios apropriados (validados e com boa sensibilidade) (CERON et al., 2020; FERNANDES et al., 2020). Adicionalmente, o método

de coleta deve minimizar a produção de gotículas e aerossóis (AITA et al., 2020). Instruções claras devem ser fornecidas ao paciente, ressaltando que a saliva também é fonte potencial de transmissão requerendo proteção padronizada para sua coleta e entrega (SAPKOTA et al., 2020).

Diante destas considerações, este trabalho teve como objetivo relatar, através de uma revisão narrativa de literatura, uma compreensão abrangente sobre a aplicabilidade da saliva na detecção e monitoramento do SARS-CoV-2.

MÉTODOS

As pesquisas foram feitas nas bases de dados PubMed, Scielo, Science Direct, e Scopus voltadas para publicações científicas, nos idiomas inglês, utilizando como termos de busca “viral infections”, “diagnostic”, COVID-19 e saliva. Foram selecionados artigos publicados em 2020 e 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Métodos de Diagnóstico para a COVID-19

Há três métodos para o diagnóstico do SARS-CoV-2, os quais levam como base os seguintes fatores: a) regiões do gene viral; b) anticorpos produzidos pelo organismo a partir da infecção pelo vírus; e c) a identificação de antígenos.

Diagnóstico a partir da detecção do gene viral

Este método preconiza a detecção de partes do gene viral a partir da transcrição reversa do RNA viral em DNA complementar, para então a ampliação do DNA por reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa em tempo real (rRT-PCR). É o procedimento mais amplamente utilizado, considerado o padrão-ouro para técnica diagnóstica do SARS-CoV-2, graças à natureza do seu método em detectar diretamente partes do genoma viral, e não biomarcadores secundários. Também por esse motivo pode detectar casos positivos em menor tempo de infecção. Este teste revela se há infecção ou não no momento da realização da coleta. Sendo assim, não é possível identificar se o indivíduo já foi exposto ao vírus ou não. A quantidade de RNA viral presente na amostra é diretamente proporcional à sensibilidade do teste, portanto há necessidade da amostra ser escolhida com precisão. Os tipos de amostra são: os swabs naso e orofaríngeo, e saliva auto-coletada (TORRETTA et al. 2020; YÜCE, FILIZTEKIN, ÖZKAYA, 2021).

Diagnóstico pela presença de anticorpos

Após um organismo ser infectado por um corpo estranho, seu sistema imunológico desenvolve uma resposta, com a produção de anticorpos, como uma forma de defesa ao organismo. Portanto, este método consiste na investigação pelo sangue do paciente se há ou não a presença de anticorpos para o SARS-CoV-2. Como é necessário um certo tempo após a infecção do organismo para o desenvolvimento e produção de anticorpos, este método só resultará em resultados positivos após 14 dias de infecção. No entanto, esta técnica é de especial relevância para detecção de casos já curados, pois ao estar com a infecção em estágio de transmissão, o anticorpo encontrado é o IgM. Após a cura, o anticorpo encontrado é o IgG, um anticorpo de longa duração, que acusa que o paciente já esteve

em contato com o vírus, mas que já formou resposta imunológica a ele (THEEL et al. 2020).

Diagnóstico a partir da detecção de antígenos

Um antígeno é uma estrutura reconhecida pelo organismo como um corpo estranho. Logo, este irá desencadear uma resposta imunológica, com a produção de anticorpos. Sendo assim, este teste permite detectar um caso positivo com um prazo menor que o teste por detecção de anticorpos, uma vez que os antígenos estão presentes antes dos anticorpos. Assim como nos testes PCR, o exame de detecção de antígenos não permite a identificação de casos já infectados e curados, somente de casos de infecção no momento do teste. É um teste de rápida execução, com o resultado disponível em até 30 minutos (MAK et al. 2020; YÜCE, FILIZTEKIN, ÖZKAYA, 2021).

COVID-19 e saliva

Saliva: considerações gerais

A saliva é uma combinação de fluidos composta de aproximadamente 99% de água, possuindo uma variedade de proteínas (enzimas, imunoglobulinas, traços de albumina, glicoproteínas da mucosa, alguns polipeptídios e oligopeptídios importantes para saúde bucal), eletrólitos, glicose e produtos nitrogenados, como amônia e ureia. A interação desses diversos componentes é responsável pelas funções atribuídas à saliva (FERRARIS; MUNÕZ, 2006; FALCÃO et al., 2013).

Este biofluido é secretado pelas glândulas salivares maiores e menores, com a sua qualidade e quantidade dependente de vários fatores, dentre os quais o tipo da glândula salivar. As glândulas salivares maiores são agrupadas em três tipos: a parótida, que fica localizada na lateral da cavidade oral; a submandibular, localizada na região inferior do triângulo submandibular; e a sublingual, presente na região sublingual da cavidade oral. As glândulas salivares menores, presentes na mucosa oral e na língua, possuem também suas próprias especificidades, secretando saliva tanto serosa quanto mucosa dependendo de suas localizações, mas em sua maioria mucosa (CHOJNOWSKA et al., 2018).

Além da secreção pelas glândulas salivares, a saliva também é composta pelo fluido crevicular gengival. Ele é proveniente dos vasos sanguíneos no tecido conjuntivo do periodonto e alcança a cavidade oral através do sulco gengival. Esse fluido é um exsudato seroso que carrega células do sistema imune, anticorpos e outros componentes que são necessários para a prevenção de alguma invasão (TAYLOR; PRESHAW, 2015).

Com a junção de todos esses componentes, a saliva torna-se um ambiente propício para uma resposta imune contra invasores, através das imunoglobulinas e de proteínas da imunidade inata (entre elas lactoferrina, lisozima, mucina, histatinas, estaterina); ela contém também alguns sinalizadores de doenças (interleucina, anticorpos e antígenos) que podem indicar uma possível infecção e ser detectada de forma precoce (CHOJNOWSKA et al., 2018; BAGHIZADEH FINI, 2020). Tal detecção já é possível para diagnóstico de várias doenças, inclusive virais. O uso da saliva para esse propósito tem como consequência uma melhor aceitação do paciente, pois o teste pode ser realizado em domicílio e a coleta pode ser feita várias vezes ao dia, facilitando a análise de monitoramento. Além disso, a saliva não coagula e é estável em temperatura ambiente por até uma semana. Alguns testes por saliva já são utilizados e comercializados, como por exemplo, para a detecção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e de alguns subtipos do Papilomavírus Humano (HPV) com foco nos associados

ao câncer (HPV-16 e HPV-18); outros ainda estão em fase de estudo ou esperando a aprovação de entidades reguladoras, como o ensaio para a hepatite C, que determina a presença de anticorpos, mas ainda seria necessário um teste para a confirmação da infecção ativa. Esse é um obstáculo para alguns testes de diagnóstico que confirmam a presença de anticorpos de uma determinada doença, já que o anticorpo não distingue uma infecção passada ou atual, visto que esses sinalizadores podem estar presentes devido a uma imunização anterior. Para outras doenças, a informação da existência do anticorpo na saliva não é tão efetiva, como o vírus da raiva, que primeiro se propaga pelo sistema nervoso central de um ser humano, para depois os anticorpos estarem presentes na saliva; e tipicamente, nesse momento, a infecção já está mais avançada, o que faz com que esse tipo de diagnóstico possua um menor valor prático (CORSTJENS et al., 2016; CHOJNOWSKA et al., 2018).

Nessa perspectiva, estudos sugerem a identificação do SARS-CoV-2 na saliva, o que indica a possibilidade do diagnóstico através desse fluido.

Saliva como ferramenta para diagnóstico da COVID-19

A pandemia da COVID-19 destacou a necessidade de múltiplas estratégias para diagnosticar com eficiência os possíveis casos, a fim de fornecer informações sobre a exposição e a imunidade da população. Dentre essas ferramentas incluem o teste molecular para detecção do vírus e os ensaios rápidos para avaliar a resposta imune do hospedeiro, já comentadas anteriormente na seção 3.1. Os testes disponíveis para a COVID-19 são tecnicamente complexos e caros, e alguns apresentam uma alta proporção de resultados falso-negativos em amostras do trato respiratório superior (SAPKOTA et al., 2020; TO et al., 2020).

A rRT-PCR da amostra nasofaríngea realiza a detecção qualitativa da infecção por SARS-CoV-2 (WANG et al., 2020). No entanto, o swab nasofaríngeo requer um contato próximo entre os profissionais de saúde e os pacientes, o que representa um risco de transmissão do vírus para técnicos, enfermeiros e médicos. Além disso, a coleta pode estar associada a vários graus de desconforto para o paciente. Essas características relacionadas ao swab nasofaríngeo levaram os médicos a testarem o rRT-PCR em outras amostras biológicas, como urina, fezes, escarro e secreções orofaríngeas (CHEN et al., 2020).

Estudos têm apontado que o escarro representa uma fonte confiável para o diagnóstico de infecção por SARS-CoV-2, sendo inclusive a sua coleta menos invasiva do que a do swab nasofaríngeo e podendo ser realizada pelo próprio paciente. No entanto, não é isento de desvantagens, pois deve ser fornecido antes da escovação dentária e do café da manhã, uma vez que as secreções broncopulmonares se movem por atividade ciliar para a região orofaríngea posterior, enquanto os pacientes estão em posição supina durante o sono. Além disso, nem todos os pacientes podem fornecer expectoração com secreções respiratórias facilmente (WÖLFEL et al., 2020).

A saliva há muito é reconhecida como uma matriz biológica promissora para a detecção precoce de doenças humanas virais, tais como as causadas pelo HIV, vírus da rubéola e Zika. As vantagens na amostragem de saliva geraram grande interesse no campo da saúde pública e, devido às melhorias tecnológicas, vários biomarcadores salivares foram revelados e correlacionados com várias doenças. As combinações do proteoma salivar, transcriptoma, metaboloma e microbioma revelaram a saliva como um veículo de diagnóstico poderoso (BAUM et al., 2011; WONG, 2012).

Além da economia de custos e da natureza não invasiva, o uso da saliva serve como uma excelente alternativa no diagnóstico de infecções por vírus respiratórios, particularmente para exames extensivos em nível populacional. Como não é necessário para a coleta a presença do profissional de saúde, isso reduz o risco de transmissão hospitalar entre eles e os pacientes. Adicionalmente, o uso de amostras salivares elimina o tempo de espera; portanto, os resultados estariam disponíveis em menos tempo, o que é essencial durante uma pandemia (KHURSHID; ASIRI; AL WADAANI, 2020).

A saliva contém vírus passíveis de transmissão. Os vírus respiratórios são considerados transmissíveis de pessoa a pessoa por contato direto ou indireto, ou por gotículas e aerossóis. A saliva pode ser emitida pela tosse e gotículas respiratórias contendo o vírus podem ser encontradas mesmo durante a respiração normal. Portanto, o SARS-CoV-2 pode ser transmitido via saliva direta ou indiretamente, mesmo entre pacientes sem tosse ou outros sintomas respiratórios (TO et al., 2020).

A presença de SARS-CoV-2 na saliva dos pacientes sugere a possibilidade de infecção da glândula salivar. No entanto, deve-se observar que as amostras de saliva não apenas contêm saliva secretada pelas glândulas salivares maiores ou menores, mas também contêm secreções saindo do pulmão pela ação dos cílios que recobrem as vias aéreas (TO et al., 2020).

Em um estudo realizado em agosto de 2020, Wyllie e colaboradores (2020) demonstraram que a saliva é tão sensível para o diagnóstico de COVID-19 quanto os swabs naso e orofaríngeo. Eles analisaram uma população de 70 pacientes internados e com teste positivo para o SARS-CoV-2 (por swab nasofaríngeo) e compararam dois métodos diferentes de detecção do vírus: amostras de saliva coletadas pelo paciente e um segundo esfregaço nasofaríngeo colhido por profissionais de saúde no mesmo momento. Os resultados demonstraram que 1–5 dias após o diagnóstico inicial de COVID-19, mais de 80% das amostras de saliva foram positivas em comparação com 71% das amostras nasofaríngeas. Os autores concluíram que as amostras de saliva e as de esfregaço nasofaríngeo têm sensibilidade semelhante na detecção do SARS-CoV-2 durante o curso da hospitalização. O SARS-CoV-2 pode, inclusive, ser detectado na saliva vários dias após a infecção.

As possíveis trajetórias para que o SARS-CoV-2 esteja presente na saliva são: dos tratos respiratórios superior e inferior, ele alcança a cavidade oral através de gotículas; no sangue, o SARS-CoV-2 pode alcançar a cavidade oral pelo fluido crevicular gengival; e pela infecção de glândulas salivares, entrando na cavidade oral pelos ductos salivares. Pela análise da saliva de casos da COVID-19, percebeu-se a expressão da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) pelas células epiteliais da cavidade oral, fator este que possui um papel crítico para a entrada do vírus nas células. Glândulas salivares menores indicaram uma expressão desta enzima maior que no pulmão, o que indicaria essas glândulas como possível alvo, visto que antes mesmo do aparecimento de lesões no pulmão, encontra-se o RNA do SARS-CoV-2 (BAGHIZADEH FINI, 2020; HERRERA et al., 2021). Portanto, a saliva vem se mostrando como uma vantajosa alternativa para o diagnóstico da COVID-19.

Outro campo em que a saliva pode ter um grande potencial para COVID-19 é no rastreamento da imunidade. Existem evidências de que anticorpos específicos (tais como IgA, IgG e IgM) contra doenças infecciosas podem ser detectados na saliva. Pode-se esperar, então, que a saliva tenha valor no diagnóstico e no monitoramento desta doença. No caso particular de IgG, os seus perfis no plasma e na saliva são bastante semelhantes para um grande número de antígenos. Supõe-se que tanto a

IgG quanto a IgM salivares derivam do sangue, enquanto a IgA é produzida principalmente pelas glândulas salivares (BASSO et al., 2020). A presença de IgM e IgG no soro contra componentes do SARS-CoV-2, tais como o domínio de ligação ao receptor de proteína Spike, foi descrita em pacientes com COVID-19 dez dias ou mais tarde após o início dos sintomas (CERON et al., 2020). Em outras espécies animais, há evidências de que a saliva pode avaliar as respostas dos anticorpos às infecções por coronavírus. Por exemplo, IgG e IgA na saliva podem monitorar os níveis de imunidade contra a doença do vírus da diarreia epidêmica suína, causada pelo coronavírus PEDv, ao longo do tempo (RANDAD et al., 2020).

A saliva pode representar uma amostra facilmente gerenciável e útil para o diagnóstico e monitoramento de COVID-19. O uso da saliva como um teste auxiliar pode aprimorar as abordagens de avaliação médica convencionais para COVID-19 (TO et al., 2020). No entanto, o uso da saliva como ferramenta para diagnosticar COVID-19 apresenta limitações. A saliva, produzida ao tossir, e a saliva coletada da orofaringe posterior podem conter secreções respiratórias e da nasofaringe posterior. Portanto, uma coleta de amostra mais padronizada deve ser realizada em análises futuras. A coleta, o transporte, o processamento e a análise de amostras também podem afetar os resultados dos testes e devem ser relatados detalhadamente (FERNANDES et al., 2020).

CONCLUSÕES

Para conter a pandemia de COVID-19, é fundamental adotar métodos que possam ser utilizados por uma ampla gama de profissionais de saúde para identificar o SARS-CoV-2. A saliva pode ter potenciais aplicações no contexto da COVID-19 pela detecção direta do vírus, quantificação das imunoglobulinas específicas produzidas contra ele e para a avaliação da resposta imune inata do paciente. Além de ser um fluido biológico sensível e apropriado, a saliva representa uma alternativa aos swabs naso e orofaríngeos para a triagem de infecções assintomáticas ou pré-sintomáticas por SARS-CoV-2. Com o desenvolvimento de métodos apropriados de coleta, do processamento de amostras e do uso de ensaios adequados, a saliva pode fornecer informações clínicas úteis sobre a doença e pode ser incluída nas diretrizes para coleta de amostras para o diagnóstico, gerenciamento e controle da COVID-19.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Os autores declaram ausência de conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- AITA, A. et al. SARS-CoV-2 identification and IgA antibodies in saliva: One sample two tests approach for diagnosis. *Clin Chim Acta*, v. 510, p. 717-722, 2020.
- AZZI, L. et al. Saliva is a reliable tool to detect SARS-CoV-2. *J Infect*, v. 81, p. 45–50, 2020.
- BAGHIZADEH, M. F. Oral saliva and COVID-19. *Oral Oncol*, p. 104821-104821, 2020.
- BASSO, D. et al. SARS-CoV-2 RNA identification in nasopharyngeal swabs: issues in pre-analytics. *Clin Chem Lab Med*, v. 58, n. 9, p. 1579-1586, 2020.

- BAUM, B. J. et al. Scientific frontiers: emerging technologies for salivar diagnostics. **Adv Dent Res**, v. 23, n. 4, p. 360–368, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. COVID-19 Painel Coronavírus. 2021. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. (Acesso em 23 de março de 2021).
- CERON, J. J. et al. Use of Saliva for Diagnosis and Monitoring the SARSCoV-2: A General Perspective, **J Clin Med**, v. 9, n. 5, 2020.
- CHEN, Y. et al. The presence of SARS-CoV-2 RNA in feces of COVID-19 patients. **J Med Virol**, v. 92, p. 833–840, 2020.
- CHOJNOWSKA, S. et al. Human saliva as a diagnostic material. **Adv Med Sci**, v. 63, p. 185-191, 2018.
- CORSTJENS, P. L.; ABRAMS, W. R.; MALAMUD, D. Saliva and viral infections. **Periodontol 2000**, v. 70, n. 1, p. 93-110, 2016.
- DAVE, P. K. et al. Survey of Saliva Components and Virus Sensors for Prevention of COVID-19 and Infectious Diseases. **Biosensors**, v. 11, 14, 2021.
- FALCAO, D. P. et al. Sialometria: aspectos de interesse clínico. **Rev Bras Reumatol**, São Paulo, v. 53, n. 6, p. 525-531, 2013. FERRARIS, M. E. G;
- FERNANDES, L. L. et al. Saliva in the Diagnosis of COVID-19: A Review and New Research Directions. **J Dent Res**, v. 99, n. 13, p. 1435-1443, 2020.
- FERRARIS, M. E. G.; MUNÕZ, A. C. Histologia e embriologia bucodental. 2. ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2006.
- GABUTTI, G. et al. Coronavirus: Update Related to the Current Outbreak of COVID-19. **Infect Dis Ther**, v. 9, n. 2, p. 1-13, 2020.
- GÜÇLÜ, E. et al. Comparison of saliva and oro-nasopharyngeal swab sample in the molecular diagnosis of COVID-19. **Rev Ass Med Bras**, v. 66, n. 8, p. 1116-1121, 2020.
- HERRERA, L. A. et al. Saliva is a reliable and accessible source for the detection of SARS-CoV-2. **Int J Infect Dis**, v. 105, p. 83-90, 2021.
- JANARDHANAM, S. B.; ZUNT, S. L.; SRINIVASAN, M. Quality assessment of saliva bank samples. **Biopreserv Biobank**, v. 10, p. 282–287, 2012.
- KHURSHID, Z.; ASIRI, F. Y. I.; AL WADAANI, H. Human Saliva: Non-Invasive Fluid for Detecting Novel Coronavirus (2019-nCoV). **Int J Environ Res Public Health**, v.17, n. 7, p. 2225, 2020.
- KOJIMA, N. et al. Self-Collected Oral Fluid and Nasal Swab Specimens Demonstrate Comparable Sensitivity to Clinician-Collected Nasopharyngeal Swab Specimens for the Detection of SARS-CoV-2. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, **medRxiv**, 2020.
- LI, R. et al. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus

- (SARS- CoV-2). **Science**, v. 368, n. 6490, p. 489–493, 2020.
- LO, I. L et al. Evaluation of SARS-CoV-2 RNA shedding in clinical specimens and clinical characteristics of 10 patients with COVID-19 in Macau. **J Biol Sci**, v. 16, n. 10, p. 1698–1707, 2020.
- MAK, G. C. K. et al. Evaluation of rapid antigen test for detection of SARS-CoV-2 virus. **J Clin Virol**, v. 129, 104500, 2020.
- NIEDRIG, M. et al. Find the right sample: a study on the versatility of saliva and urine samples for the diagnosis of emerging viruses. **BMC Infect Dis**, v. 18, 707, 2018.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. OMS; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---23-march-2021>. (Acesso em 23 de março de 2021).
- RANDAD, P. R. et al. COVID-19 serology at population scale: SARS-CoV-2-specific antibody responses in saliva. **medRxiv**, 2020 doi: 10.1101/2020.05.24.20112300. Preprint
- SANTOSH, T. S. et al. A Review of Salivary Diagnostics and Its Potential Implication in Detection of Covid-19. **Cureus**, v. 12, n. 4, e7708, 2020.
- SAPKOTA, D. et al. COVID-19 salivary signature: diagnostic and research opportunities. **J Clin Pathol**, p. 1–6, 2020.
- SRINIVASAN, M. et al. COVID-19 and Saliva: A Primer for Dental Health Care Professionals. **Int Dent J**, v. 71, p. 5–8, 2021.
- TAYLOR, John J.; PRESHAW, Philip M. Gingival crevicular fluid and saliva. **Periodontol 2000**, v. 70, n. 1, p. 7-10, 2016.
- THEEL, E. S. et al. The Role of Antibody Testing for SARS-CoV-2: Is There One? **J Clin Microbiol**, v. 58, e00797-20, 2020.
- TO, K. K. et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. **Clin Infect Dis**, v. 71, n. 15, p. 841-3, 2020.
- TORRETTA, S. et al. Diagnosis of SARS-CoV-2 by RT-PCR Using Different Sample Sources: Review of the Literature. **Ear Nose Throat J**, 2020.
- WANG, W. K. et al. Detection of SARS-associated coronavirus in throat wash and saliva in early diagnosis. **Emerg Infect Dis**, v. 10, n. 7, p. 1213–1219, 2004.
- WANG, Y. et al. Combination of RT-qPCR testing and clinical features for diagnosis of COVID-19 facilitates management of SARS-CoV-2 out- break. **J Med Virol**, v. 92, n. 6, p. 538-539, 2020.
- WYLLIE, A. L. et al. Saliva or Nasopharyngeal Swab Specimens for Detection of SARS-CoV-2. **N Engl J Med**, v. 383, p.1283-1286, 2020.
- WÖLFEL, R. et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-19. **Nature**, v. 581, n. 7809, p. 465-469, 2020.
- WONG, D. T. Salivaomics. **J Am Dent Assoc**, v. 143, n. 10, p.19–24, 2012.

XU, R. et al. Saliva: potential diagnostic value and transmission of 2019-nCoV. **Int J Oral Sci**, v. 12, 11, 2020.

YÜCE, M.; FILIZTEKIN, E.; ÖZKAYA, K. G. COVID-19 diagnosis — A review of current methods. **Biosens Bioelectron**. v. 172, 112752, 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem do enfermeiro 95, 97, 104
Acesso à saúde 14, 16, 19, 21
Ácido ribonucleico (rna) 76, 77
Acolhimento 95, 96, 104, 106, 119, 153, 154, 156, 169, 170
Adaptação transcultural 118, 121, 122, 127
Adolescentes 83, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 266, 268
Alimentação saudável 207, 227, 229, 233, 241
Alimentos industrializados 235, 237, 239, 240, 241, 250, 253
Alimentos ultraprocessados 235, 237, 241, 242
Ambiente hospitalar 186, 188, 189, 190, 191
Ansiedade 17, 27, 31, 32, 101, 112, 135, 136
Antropometria 235
Aprendizagem ativa 149
Artroscopia 255, 257, 259
Atenção à saúde de idosos 227
Atenção primária à saúde 70, 71, 74
Atividade curricular (ac) 149, 150
Atuação profissional 186
Atuação profissional do psicólogo 186
Ausência e/ou insuficiência de recursos 14
Autocuidado 17, 118, 126, 127, 133, 136, 152, 203, 205, 209, 212, 214
Autonomia pessoal 202

B

Biomarcadores 36, 37, 38, 41
Biomecânica 255, 257
Bronquiolite obstrutiva 130, 131

C

Campanhas preventivas 76
Características anatômicas específicas 262
Ciências sociais 19, 20, 21, 25
Complexidade de saúde 193, 195
Complicações da covid-19 70
Conceito de saúde 19, 33
Condições de vulnerabilidade 19, 24, 31
Condições sociais 15, 23, 262
Contato materno com tabaco durante a gestação 141
Coronavírus 14, 15, 18, 33, 34, 36, 43, 74
Cotidiano médico 46
Cotidiano social 46
Covid-19 7, 8, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 150
Covid-19 e as manifestações oculares 46, 48
Cuidado à saúde 83, 159, 193
Cuidado centrado no paciente 118, 119, 120, 121, 122
Cuidado da população idosa 227, 233
Cuidados de enfermagem 130, 132
Cuidados respiratórios 58, 60

D

Danos físicos da covid-19 70
Degradação das funções dos pulmões 130
Desenvolvimento 141, 145, 234, 255, 257, 265, 268
Desenvolvimento motor e cognitivo 262
Desigualdades sociais 19
Detecção do vírus sars-cov-2 24, 35
Dieta saudável 227
Dietas inadequadas 243, 250
Displasia do desenvolvimento do quadril (ddq) 255, 257
Displasia pélvica 255, 256, 258
Disseminação do vírus 21, 46, 53, 55
Doença crônica não transmissível 243
Doença pulmonar obstrutiva crônica (dpoc) 130, 131
Doenças crônicas 6, 138, 210, 228, 231, 236, 237, 239, 248, 252

E

Educação em saúde 73, 106, 126, 156, 198, 221, 223, 225, 227, 229, 230, 232, 233
Educação interprofissional 193, 195
Emergências psiquiátricas 95, 96, 97, 104
Encurtamento femoral 256, 257, 260
Enfermeiro 95, 97, 98, 107, 110, 111, 116
Enfisema 130, 131
Ensino-pesquisa-extensão e serviço 193, 197
Envelhecimento 76, 82, 202, 205, 214, 215, 216, 219, 221, 224, 225, 226, 267, 269
Envelhecimento populacional 201, 202, 209, 212, 214, 217
Enzima transcriptase reversa 76, 77
Epidemias 22, 23, 25, 27, 30, 31
Equidade em saúde 19, 20, 21, 23
Equipe de saúde 194
Escala 136, 145, 160
Estado nutricional 228, 234, 235, 237, 238, 239, 242
Estratégias de igualdade 14, 17
Estudantes 252
Estudo de validação 118
Exposição da gestante ao tabaco 140, 144, 145

F

Familiares no processo terapêutico 106
Fatores de risco 22, 85, 88, 131, 243, 245, 246, 247, 250, 251, 252, 253
Feminização 76
Fisioterapia 58, 60, 61, 64, 67, 68, 162, 260
Fonoaudiologia 262, 264
Formação profissional 101, 173, 193, 197, 200
Fortalecimento do sistema único de saúde (sus) 193
Frequência alimentar 235

G

Gestação 141
Gestão da clínica 149
Gestão do cuidado 149, 150, 151
Grupo de vírus 70, 71
Grupos terapêuticos 106

H

Hábitos alimentares 227, 229, 230, 236, 243
Hipertensão arterial sistêmica 231, 243, 244, 247, 251, 254
Hospitais públicos 160, 171
Hospital privado 118, 127, 160
Humanização 106, 156, 157, 189

I

Impactos econômicos 14, 16
Imunidade 37, 39, 40, 42, 78, 89, 266
Infecção da covid-19 70
Infecção sexual 84
Ingestão de calorias 235, 236, 237
Instituições de saúde universitárias 160, 161
Instrumento de avaliação 159, 160
Integridade de órgãos, sistemas e funções 59, 68
Interprofissionalidade 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200
Intervenção da psicologia 186
Isolamento social 14, 16, 17, 19, 21, 24, 25, 30, 33, 228

L

Limitação do fluxo aéreo 130, 131
Linfócitos tcd4 76, 86, 89, 90
Luxação do quadril 256, 258

M

Manutenção do emprego 14
Medicina social e urbana 19
Medidas de controle 15, 46
Mestrado profissional 149
Modelo de assistência 118
Monitoramento respiratório 58, 60
Motricidade orofacial 262, 263, 265, 268
Multiprofissionalidade 193, 195, 196, 197, 198, 199

N

Necrose avascular do fêmur 256
Nutrição adequada 227, 228

O

Oficinas educativas 193, 196
Oftalmologia 46, 48, 49, 50, 53, 55
Osteotomia 256, 258
Osteotomia periacetabular 255, 257
Osteotomias acetabulares 256, 260

P

Paciente bipolar 106
Pacientes pós-covid 19 59
Pacientes soropositivos 84
Padrões alimentares 235, 236
Pandemia 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 42, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 62, 67, 68, 70, 71, 150
Pandemia no cotidiano dos oftalmologistas 46
Panorama epidemiológico 76

Patologias 85, 86, 88, 89, 208, 211, 212, 231, 234, 250, 253, 255, 257
Perfil epidemiológico da aids 76
Pessoas socialmente vulneráveis 14
Política pública do sus 149, 157
População vulnerável socialmente 14, 78
Portfólio reflexivo 149, 150
Práticas de segurança 46, 53, 55
Práticas em saúde 149, 150, 151
Precauções clínicas 46, 48
Prevenção 47, 48, 252
Prevenção de complicações 130, 131
Prevenção do hiv 76
Problemas mentais 14
Procedimentos técnicos 95
Processo de ensino-aprendizagem 149, 151, 161
Processo de envelhecimento 203, 204, 205, 208, 209, 211, 212, 214, 217, 227, 232
Processo de sexualidade 216
Processo educacional 149, 151
Processo saúde-doença 19, 20, 86, 114, 134, 137, 203
Produtos industrializados 235, 236, 241
Profissionais da atenção primária à saúde 70
Profissionais de saúde 30, 31, 32, 33, 34, 37, 40, 41, 42, 47, 50, 51, 53, 72, 73, 82, 112, 118, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 136, 147, 156, 186, 189, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 201, 206, 207, 218, 233
Profissional fisioterapeuta 59, 68
Programa de educação pelo trabalho para a saúde (pet-saúde) 193, 194
Programas de residência em saúde 160, 169
Promoção de saúde 17, 32, 130, 131
Proteoma salivar 36, 41
Psicologia 33, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 205, 213

Q

Qualidade de vida 17, 60, 63, 64, 66, 67, 71, 73, 109, 113, 114, 131, 133, 147, 170, 172, 173, 203, 205, 209, 210, 212, 213, 221, 222, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 238, 257
Quantificação de imunoglobulinas 35

R

Reabilitação pulmonar 59, 60, 61, 62, 66, 67, 68
Reações emocionais 27, 32
Reconhecimento na democratização 14
Recursos financeiros 14
Relação terapêutica 95, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 112, 113, 114
Residências em saúde 160, 161
Residentes médicos 160, 164
Resposta imune 35, 37, 39, 40, 42, 77
Retrovírus sars-co-v-2 27, 29
Risco de exposição 46

S

Saliva 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 267, 269
Saneamento básico 14, 16, 23, 24, 25
Saúde de indivíduos e de populações 149
Saúde de mãe e filho 140
Saúde do idoso 202
Saúde infantil 141
Saúde mental da sociedade 27, 29
Saúde ocular 46, 48, 53

Sedentarismo 243, 248, 250, 251, 252
Sequelas 27, 58, 60, 64, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 96, 187, 189, 257
Serviço ambulatorial 67, 193, 196, 197
Serviços especializados em saúde mental 106, 109
Serviços hospitalares 95, 97, 104
Sexualidade 108, 216, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226
Sexualidade idosa 216, 218, 220, 222, 223, 224
Sífilis 84, 85, 91
Sífilis secundária 84, 87
Síndrome da imunodeficiência adquirida (aids) 76, 77
Síndrome de down 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270
Síndrome pós-cuidados intensivos 70
Síndromes respiratórias agudas 70, 71
Sistema de informação de agravos de notificação (sinan) 76, 78
Sistema de saúde privado 19
Sistema de saúde pública 19
Sistema estomatognático 262, 263, 265
Sistema único de saúde 70
Sofrimento psicológico 27
Substituição dos alimentos 235, 236
Surtos epidêmicos 19, 23

T

Tabagismo 141
Teoria de enfermagem 130, 132
Terapêutica 95, 97, 103, 107
Testes de sífilis 84, 91
Trabalho interprofissional 193, 196
Transmissão do vírus 40, 46, 47, 53, 55, 89
Transprofissionalidade 193, 195, 196, 198
Transtorno afetivo bipolar 106, 108, 111, 115
Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (tdah) 141, 142
Transtornos de saúde mental 27, 32
Tratamento clínico de morbidades 227

U

Unidade de terapia intensiva 66, 70, 74
Unidades básicas de saúde 70
Uso materno ativo e passivo do tabaco 140, 142

V

Ventilação mecânica invasiva 67, 70
Vida do idoso 227, 234
Virilidade 216, 223
Vírus da imunodeficiência humana (hiv) 37, 40, 76, 85, 86



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 
<https://editoraomnisscientia.com.br/> 
@editora_omnis_scientia 
<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 
+55 (87) 9656-3565 