



UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE A ERRADICAÇÃO DA VARÍOLA

A LITERATURE REVIEW ON THE ERADICATION OF SMALLPOX

Anna Daniela Lima Nascimento¹, Anna Gabriela Lima Nascimento¹, Bárbara de Melo Pinto¹, Isaac Santos Ferreira¹, Lissa Rachel Batista Costa¹, Maria Luiza Figueiredo Souza¹, Sarah Mabel Santos Ferreira Veras¹, Thayonara Irineu da Costa¹, Jamile Rodrigues Cosme de Holanda²

¹ Acadêmicos de Medicina da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN.

² Docente de Medicina da FACENE/RN

Info

Recebido: 07/2021

Publicado: 12/2022

DOI: 10.37951/2358-260X.2022v9i2.5917

ISSN: 2358-260X

Palavras-Chave

Saúde coletiva, Desenvolvimento, Vacinação.

Keywords:

Health collective, Development, Vaccination.

Resumo

A varíola foi uma doença infecciosa causada pelo vírus da varíola. O último caso real da doença foi diagnosticado em outubro de 1977, o que levou a OMS (Organização Mundial de Saúde) a certificar-se que houve realmente a erradicação da doença em 1980. O risco de morte logo após contrair a doença era por volta de 30%, sendo muito superior em bebês. Entre os que conseguiam sobreviver, as sequelas mais comuns desenvolvidas eram uma extensa cicatrização da pele acompanhada de cegueira.

Abstract

Smallpox was an infectious disease caused by the smallpox virus. The last real case of the disease was diagnosed in October 1977, which led the WHO (World Health Organization) to certify that the disease had really been eradicated in 1980. The risk of death soon after contracting the disease was around 30%, being much higher in babies. Among those who managed to survive, the most common sequelae were extensive scarring of the skin accompanied by blindness.

INTRODUÇÃO

A varíola é uma doença viral causada pelo vírus *Orthopoxvirus Variolae*, e já foi uma das principais doenças que causou altas taxas de mortalidade no mundo inteiro em eras passadas, e hoje, é uma doença considerada erradicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Esta doença pode ser considerada muito antiga, e que esteve marcada na humanidade desde antes da era cristã, nos continentes da África e Ásia, estando presente em relatos documentados datados da época, em que até mesmo entidades religiosas e importantes de comunidades vigentes, foram acometidas pela doença, sendo relatados com os sintomas característicos da infecção como exantemas epidérmicos, que evoluem pra vesículas e posteriormente pústulas que podem se confluir e causar marcas cicatriciais no rosto e demais regiões do corpo. (MCNEILL, 1979).

A doença era transmitida através de contato direto com o portador do vírus e com suas lesões, sendo assim, disseminada facilmente e em curto período de tempo quando existia o contato com partículas aerossólicas expelidas contendo o vírus. Uma das maiores preocupações envolvendo a transmissão da doença durante seu curso histórico, considerou-se o uso do vírus como sendo uma arma biológica de colonização e domínio territorial durante o período de colonização, à exemplo disso, se fez no México, em que os nativos, por não terem tido contato prévio com a doença, tampouco desenvolvido imunidade humoral e celular para combatê-la, acabaram por terem sido dizimados e conseqüentemente, derrotados pelos seus colonizadores europeus. Outras regiões da América também foram vítimas do potencial ameaçador do vírus, como as demais regiões que foram colonizadas pelo exército espanhol. Na América Portuguesa, o vírus esteve presente pela primeira vez na ilha de Itaparica,

em Salvador, e assim, disseminou-se por territórios adjacentes, e causou óbito de grande parte da população, em sua maioria indígena (GARRET, 1995).

Foi na Inglaterra do século XVIII, que foi dado início ao primeiro processo de observação de como o vírus fisiopatologicamente funcionava, e a criação da primeira vacina contra o vírus, pelo médico Edward Jenner. Este pôde perceber que os ordenhadores dos bovinos que tinham contato com as pústulas desses animais infectados, desenvolviam a forma mais leve da doença e que tinha o menor potencial de provocar óbitos nos humanos. Então, foi-se feita uma raspagem de uma lesão pustular presente em uma ordenhadora, Sarah Nelmes, e inoculou material biológico em um menino de 8 anos, e quando o mesmo foi contaminado pela varíola humana, a doença não se desenvolveu. Tal acontecimento, foi um marco histórico do processo de vacinação contra doenças infecciosas, e considerou a vacina como sendo o método mais eficaz de prevenção à não só a varíola, mas demais infecções existentes (FENNER, WITTEK, DUMBELL, 1989).

O primeiro continente a aderir processos árduos e assíduos de vacinação à varíola foi o continente Americano, e como resultado disso, também foi o primeiro a erradicar a doença, declarada erradicada e sem novos casos de infecção no ano de 1973. E só foi erradicada por totalidade em todo o mundo, em 1980. Apesar de ser uma doença já erradicada, algumas amostras do vírus foram destruídas e outras se mantiveram existentes em dois laboratórios, um nos Estados Unidos, e outro na Rússia, como motivo de necessitar-se de vírus vivo para elaboração de novos medicamentos mais eficazes ao tratamento, e novas vacinas mais efetivas, e de novos métodos de diagnósticos diferenciais da doença, caso haja um possível surto futuro de infecção local ou mundial da infecção. Por isto posto, existe uma grande política internacional conflituosa envolvendo diversos países

que apoiam a conservação do vírus em laboratórios nos dias atuais, e outros países que divergem, e alegam que, tal ação poderia ser acatada para potencial uso como arma biológica entre populações (FENNER et al., 1988).

Logo, é preciso que consideremos a possibilidade de um possível ressurgimento do vírus, e que os sistemas de saúde dos mundiais devem estar preparados para identificar os sinais e sintomas que possam aparecer na população, e iniciar o combate imediato à doença, a fim de eliminar novamente o mais rápido possível o vírus, e minimizar os possíveis efeitos danosos ao homem, inclusive o óbito (FENNER, et al, 1988).

A metodologia utilizada para a elaboração desse artigo foi a metodologia de pesquisa bibliográfica. Pesquisa Bibliográfica é o método baseado na análise da literatura já publicada em forma de livros, artigos e/ou anais de eventos. Não se especificou ano na buscas, os filtros utilizados foram para o documento está disponível na íntegra e online e está escrito na língua portuguesa. Os indexadores utilizados foram “varíola” e “erradicação” com o operador booleano “AND”, na plataforma do periódicos CAPES.

REVISÃO DA LITERATURA

Entre os séculos XI e XV, a varíola afetou quase toda a Europa (exceto a Rússia). É possível observar dois padrões epidemiológicos distintos. Em grandes cidades ou áreas densamente povoadas, é endêmico, cobrindo quase apenas crianças, e o intervalo entre as epidemias é variável. Porém, em cidades menores e áreas com baixa densidade populacional, apresenta características de epidemia, com surtos de vez em quando e afetando todas as faixas etárias¹. As epidemias mais graves ocorreram nos séculos XVII e XVIII. Ainda no século XVI, a varíola se espalhou da Península Ibérica para a costa oeste da África, América

Central e do Sul. No século XVII, a doença afetou a América do Norte e a Rússia (FENNER, HENDERSON, ARITA, JEZEK, LADNYI, 1988).

A estimativa de mortes por varíola é imprecisa porque não há registro oficial desses dados importantes, exceto a possibilidade de sobreposição com outras epidemias. Não foi até 1629 que a causa da morte (a lei de morte) foi oficialmente registrada em Londres, impulsionada pela Peste Negra. Portanto, a varíola é um grande problema de saúde pública na Europa e as crianças são as suas principais vítimas. Em alguns lugares, as crianças são tratadas apenas como membros da família e têm direitos de herança e sobrenomes depois que a varíola sobrevive. A doença atinge todas as classes sociais incluindo a nobreza (SUZANNE, SHELDON, 1998).

A varíola não é uma doença nativa das Américas, mas foi introduzida no continente pelos europeus durante o período colonial. O primeiro caso da doença ocorreu em 1507 e foi importado da Espanha, metade da população permanente morreu na ilha espanhola de Hispaniola (hoje República Dominicana e Taiti). Em muitos países, a disseminação de doenças está estritamente relacionada ao tráfico de escravos, que oferece condições favoráveis para a disseminação do vírus. Em todo o continente africano, os povos indígenas sofreram fortes golpes, incluindo a extinção de algumas pessoas (SUZANNE, SHELDON, 1998).

O explorador espanhol Hernán Cortés pode ser o pioneiro da guerra biológica durante a conquista do Império Asteca. Em 1520, seu primeiro ataque a Tenochtitlán foi rejeitado e os espanhóis sofreram pesadas perdas (900 dos 1.200 conquistadores morreram). A varíola foi introduzida na Península de Yucatán pela expedição Pánfilo de Narváez, que foi enviada para resgatar Cortez. 13 de agosto de 1521, em seu retorno triunfante, Cortez conquistou sem esforço

Tenochtitlan, uma doença que matou um terço dos astecas. A varíola atacou o Império Inca de 1524 a 1525, matando seu imperador Huayna Capac, seus herdeiros e a maior parte da população. Na crise de sucessão, eclodiu a guerra civil, abrindo as portas para a conquista espanhola liderada por Francisco Pizarro (FENNER, HENDERSON, ARITA, JEZEK, LADNYI, 1988).

Entre 1617 e 1619, a epidemia de varíola apareceu pela primeira vez em Massachusetts, na América do Norte. A doença não foi internalizada e está limitada às grandes cidades (portos da costa leste). Somente quando a corrida do ouro ocorreu, por volta de 1785, a varíola atingiu a costa oeste dos Estados Unidos. Entre 1636 e 1698 ocorreram as principais epidemias importadas da Europa, ocorrendo em grandes portos da costa leste, como Boston e Nova York (SUZANNE, SHELDON, 1998).

Em 1763, pela primeira vez na história da humanidade, uma guerra biológica foi deliberadamente travada. Na Revolta Pontiac Durante a guerra nativa francesa, a Grã-Bretanha e a França formaram uma aliança com os índios Iroki. O general britânico Sir Jeffrey Amherst ordenou que a varíola infectasse os índios rebeldes. Cobertores infectados foram distribuídos aos índios, o que levou ao surgimento da doença, facilitando assim a conquista dos ingleses e encerrou a disputa entre Grã-Bretanha e França por terras norte-americanas (FENNER, HENDERSON, ARITA, JEZEK, LADNYI, 1988).

O medo dessa doença é tão grande que em algum momento afetou a história da América do Norte. Como a doença se limitava às grandes cidades da costa leste, os jovens das colônias britânicas se recusaram a ir para a Europa estudar porque estavam preocupados com o vírus da varíola. Dessa forma, foi estabelecido o primeiro lote de universidades norte-americanas. Acredita-se que, ao final da Guerra da Independência, o cerco de Boston (1775-1776) foi prolongado devido

à epidemia de varíola na cidade. Depois que Boston foi evacuada, o general George Washington ordenou que 1.000 soldados da varíola a ocupassem (FENNER, HENDERSON, ARITA, JEZEK, LADNYI, 1988).

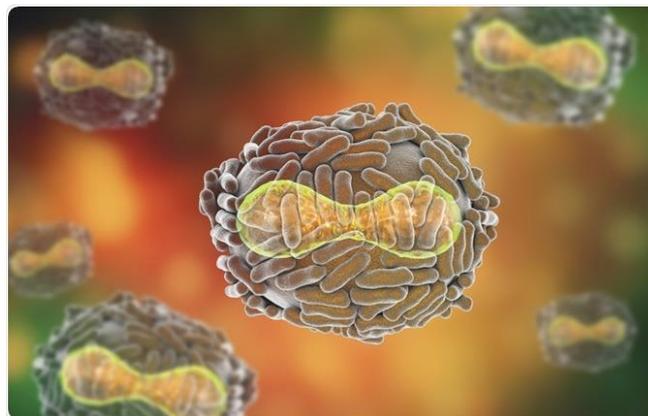
No Brasil, o primeiro surto de varíola ocorreu em 1555, quando a doença foi introduzida no estado do Maranhão por colonos franceses. Em 1560, ocorreu uma epidemia relacionada ao tráfico de escravos africanos e em 1562-1563, a doença foi trazida pelos próprios portugueses. As populações nativas também foram duramente atingidas. O buscar dos jesuítas pelas conversões de índios contribuiu para a interiorização e disseminação da doença. A varíola estabeleceu-se nas grandes cidades (portos), principalmente no Rio de Janeiro, assumindo caráter endêmico, como na Europa (SOIHET, R, 1996).

A varíola é uma infecção viral, cuja transmissão ocorre através de interação direta ou indireta entre pessoas do mesmo convívio. Geralmente, os principais meios de contágio são pelas vias respiratórias, através de gotículas de saliva e aerossóis, e uma forma menos frequente se dá por meio de contato de objetos contaminados, como roupas, cobertores e utensílios, por exemplo. Levi e Kallas (2002, p. 358) relatam em seu artigo uma curiosidade do período colonial norte-americano, em que foram provocadas epidemias em indígenas presenteando-os com cobertores usados previamente em pacientes com varíola (ABCMED, 2017).

O agente causador é o vírus *Orthopoxvirus variolae* (ABCMED, 2017). Este é um dos maiores e mais resistentes tipos de vírus, da família Poxviridae. O vírus possui um envelope formado por membranas alteradas do Complexo de Golgi e contém polipeptídeos virais específicos. Seu núcleo possui um único genoma capaz de codificar aproximadamente 200 proteínas virais (MEŠTROVIĆ, 2021). Como mostra a ilustração da Figura 1, ao ser observado através de

microscópio ótico, após coloração pela fucsina, o vírus apresenta granulações finas superficiais, são os chamados corpúsculos de Paschen. Se observado através de um microscópio eletrônico, nota-se forma cilíndrica, parecendo um pequeno tijolo de 230 por 300 nm . (ABCMED, 2017).

Figura 1 – Ilustração do vírus da varíola.



Fonte: KON apud MEŠTROVIĆ, 2021.

Segundo AbcMed (2017), quando o vírus é inalado, conta-se cerca de 12 dias, em média, entre o período em que ocorre a incubação, contração viral e apresentação dos primeiros sintomas. Inicialmente, ele atinge a região da boca e garganta, conhecida como orofaringe, ou mucosa respiratória e desloca-se para os linfonodos próximos, onde ocorre o início da multiplicação. Neste período, o vírus começa a passar de uma célula para outra e por volta do décimo segundo dia ocorre o rompimento de muitas células infectadas. A partir de então, ele passa a ser notado em grande número no sangue da pessoa infectada. Uma nova multiplicação viral pode correr nos nódulos linfáticos, no baço e na medula óssea (LEVI, KALLÁS, 2002).

O vírus, inicialmente, age no organismo causando sintomas parecidos com outras doenças, tais como gripe e resfriado. A pessoa infectada começa a sentir febre de 38 °C, dores musculares, dor de cabeça e exaustão. Também é possível notar náuseas, vômitos

e dores nas costas (ABCMED, 2017). Após esse período, até o décimo quinto dia, a contar da infecção, aparecem as primeiras lesões cutâneas, que aceleradamente se espalham por todo o corpo, dentro do curto intervalo de 24 a 36 horas, aproximadamente. As feridas surgem primeiro no rosto, depois aparecem nas mãos e antebraços, estendendo-se subsequentemente para o tronco (LEVI, KALLÁS, 2002).

As feridas vão evoluindo com tempo, formando pequenas bolhas purulentas, que provocam coceiras e dor acentuada. É no estágio final que as bolhas ocasionam coceira, e nesta fase o infectado pode perder a visão, se coçar as erupções e tocar os olhos em seguida, devido o risco de inflamação nesta região (MESTROVIC, 2021). Essa doença pode ser fatal, principalmente suas formas mais graves e hemorrágicas. Segundo AbcMed (2017), a varíola apresenta uma taxa histórica de 30% de mortalidade, tendo a forma mais menos grave apenas 1% ou menos de mortalidade (MESTROVIC, 2021).

A varíola é uma doença conhecida desde a antiguidade e foi um importante problema de saúde pública desde o início da era cristã, principalmente a partir do século IV (TOLEDO JR, 2004). A presença da doença gerava grande medo na população, gerando incontáveis lendas e cultos. No artigo “A varíola, uma antiga inimiga”, Schatzmayr (2001), cita como exemplo desses cultos as divindades que representavam as doenças, tanto na Índia como na África. Uma delas, que se apresenta sempre com o rosto coberto, devido às cicatrizes causadas pela doença em seu rosto, foi trazida ao Brasil.

Na busca de imunizar a população, conta-se que na África e na Ásia havia uma prática chamada de variolização, que consistia em infectar pessoas sadias com material retirado de ferimentos leves da doença. No entanto, parte dos “vacinados” foram afetados

gravemente com a doença, além de ocorrer a transmissão de outras doenças (SCHATZMAYR, 2001). Sobre essa prática, Levi e Kallas (2002) detalham que o método constituía em remover material das cascas das feridas, moê-los e depois aplicá-los sobre a pele ou inoculá-los pelas narinas. Segundo estes autores, apesar dos riscos, os casos fatais foram dez vezes menores entre os que se submetiam a este procedimento do que em comparação com a infecção natural. Já no século X há registros de que existiam hospitais no Japão específicos para o isolamento de pacientes com varíola, por terem muitos casos da doença em todo o Oriente (LEVI, KALLÁS, 2002).

A Europa foi fortemente atingida por várias epidemias no Século XIX, que além da varíola, constam também a peste negra, febre amarela e cólera. Vários estados tentaram tomar providências, alguns adotaram medidas restritivas com a predominância de cordões sanitários e as quarentenas, que causaram consequências econômicas tão devastadoras como a própria doença (LEVI, KALLÁS, 2002).

Almeida (2014) menciona que outros estados seguiram os cientistas que defendiam o “anticontagionismo”, estes afirmavam que as quarentenas e isolamentos sanitários não seriam tão eficazes:

“Verificou-se, assim, numa clara associação entre teorias anticontágio e interesses comerciais, que os governos do norte da Europa, mais liberais e progressistas, avançaram com políticas higienistas, abolindo quarentenas e cordões sanitários, enquanto os do sul da Europa, mais conservadores, mantiveram as práticas correspondentes à teoria do contágio (ALMEIDA, 2014, p. 692).”

Os estados do Norte Europeu, com campanhas de higienização sanitária, obtiveram maiores resultados na prevenção das doenças do que os estados do Sul, uma vez que as restrições nunca eram seguidas rigorosamente e os agentes transmissores acabavam contornando as barreiras. Em contrapartida, as aplicações forçadas de isolamentos dos doentes, apesar da ferrenha resistência da população, resultaram eficazes controles da epidemia (ALMEIDA, 2014).

Toledo Jr (2005, P. 61) afirma que “havia grande pressão social pela solução do problema da varíola, que continuava assolando as populações das principais cidades da Europa”. Levi e Kallas (2002) contam em seu trabalho que no Brasil, devido a limitação de conhecimento sobre a patologia, a única medida possível a ser tomada era o isolamento dos doentes dos locais frequentados pelas pessoas sãs, o que levou a inúmeros enfermos a morrerem solitários e sem qualquer assistência nas matas e povoados afastados:

“Há 125 anos, São Paulo sofria com uma terrível epidemia de varíola, e foi decidido procurar um local afastado da cidade para colocar os doentes. Com parte da verba para a construção vindo de subscrição pública, foi construído um “lazareto” na antiga estrada do Araçá. Assim surgiu o Hospital de Isolamento de São Paulo, inaugurado em 8 de janeiro de 1880. Com o tempo transformou-se em hospital para todas as doenças infecciosas, porém até hoje o Instituto de Infectologia Emílio Ribas ainda guarda o primeiro pavilhão do antigo hospital.” (LEVI e KALLAS, 2002, 62-63).

Após várias tentativas e por diversos estudiosos, somente em 1796 foi desenvolvida a

primeira versão da vacina contra a varíola, pelo médico inglês Edward Jenner, sendo posteriormente aperfeiçoada. Em 8 de maio de 1980 a erradicação da varíola foi reconhecida pela assembleia da OMS (SCHATZMAYR, 2001). Como se pode saber, não há cura ou formas de tratamento para a varíola. Existe a prevenção em forma de vacina. Mas, como a doença foi erradicada há muitos anos após a campanha de imunização global e o risco de exposição ao vírus é baixo, a vacina está fora do calendário atualmente (SAKABE, GRANATO, 2021).

Dito anteriormente, a doença pode ser evitada por meio da vacinação, mas nos dias de hoje, em que há baixo risco de exposição ao vírus, o risco de efeitos colaterais da vacina é alto demais e não compensa (SAKABE, GRANATO, 2021). No processo de vacinação, se a vacina contra a doença for administrada na pessoa infectada de um até quatro dias no máximo após a exposição, pode-se evitá-la ou torná-la até mesmo menos severa. Uma vez iniciados os sintomas, o tratamento é limitado. Isso porque não há um medicamento específico para tratamento da varíola. Às vezes, antibióticos são administrados para quadros infecciosos (CLINIC, 2020).

No entanto, os resultados esperados deste tipo de tratamento paliativo não são muito positivos. Por essa razão, os indivíduos diagnosticados com varíola e todos que estiverem em contato próximo a ele precisam ser isolados imediatamente (CLINIC, 2020). Dessa forma, poderia ser observada clinicamente para avaliar se a varíola não trouxe complicações. Eles também receberiam a vacina e seriam constantemente monitorados. Medidas de emergência precisariam ser tomadas imediatamente para proteger a população em geral. Os profissionais de saúde seguiriam as diretrizes recomendadas pelo Ministério da Saúde e por outros órgãos locais de saúde (SOARES, 2018).

Quando pretendem fazer uso de antibióticos, dos medicamentos afins torna-se algo delicado, pois o uso não terá o foco de acabar com a doença, mas sim apenas para diminuir certos sintomas, pois vários sistemas vão estar “acometidos” no momento que a doença estiver em ação no organismo do ser humano. Sabe-se que os antibióticos usados para o tratamento da varíola são clordox e doxiciclina (SOARES, 2018).

É de extrema importância e consciência que somente um médico pode dizer qual o medicamento mais indicado para o seu caso, bem como a dosagem correta e a duração do tratamento. Siga sempre à risca as orientações do seu médico e nunca se automedique. Não interrompa o uso do medicamento sem consultar um médico antes e, se tomá-lo mais de uma vez ou em quantidades muito maiores do que a prescrita, siga as instruções na bula (NET, 2009).

Através de estudos e pesquisas, a FDA aprovou o tecovirimat, o primeiro medicamento com indicação para o tratamento da varíola. Apesar de que a Organização Mundial da Saúde tenha declarado a varíola, uma doença infecciosa contagiosa e às vezes fatal, erradicada em 1980, tem havido preocupações de longa data de que a varíola possa vir a ser usada como uma arma biológica.

“Em suma, é importante saber que os tratamentos existentes somente aliviam os sintomas da doença, sem a possibilidade de matar o vírus e impedir, por exemplo, o surgimento das pústulas características. A terapia é de suporte, mantendo-se o balanço hidroeletrólítico e cuidados de enfermagem. A antibioticoterapia é indicada para o tratamento de infecções bacterianas secundárias, que são frequentes. A melhor forma de prevenir a doença é

realmente por meio da vacinação.”
(RIBEIRO et al., 2011)

A varíola é considerada como a única doença humana intencionalmente erradicada até hoje. No decorrer do século XX, se tornou endêmica na região que compreende as Américas, resultando em surtos epidêmicos, apresentando maiores complicações em regiões da Ásia e da África. Após alguns séculos de mortes e marcas indelévels aos corpos humanos, apenas no século XX que a varíola foi erradicada, tornando-se um objeto de interesse prioritário no âmbito da Saúde Internacional, bem como pelos governos e organizações. A União Soviética obteve a eliminação da varíola em 1930, propondo a erradicação no mundo no período de dez anos, por meio da XI Assembleia Mundial da Saúde, realizada em Mineápolis, Estados Unidos da América, no ano de 1958 (HOCHMAN, 2021).

Tal proposta seria aceita posteriormente, culminando em inúmeros debates sobre a viabilidade de sua aplicação, considerando o contexto da época, cerceado pela acirrada Guerra Fria e aos movimentos de descolonização. Tendo em vista quais poderiam ser as melhores vacinas e estratégias de campanha, muitos países aderiram à disputa em questão, principalmente pelo otimismo médico-sanitário do pós-Segunda Guerra, protegendo as nações livres da varíola, ao mesmo tempo que seriam fornecidos recursos financeiros e humanos aos países endêmicos (HOCHMAN, 2021).

A campanha de erradicação da varíola foi lançada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1959, sendo reorganizada em 1965 e fortalecida em 1967. No referido período, a agência especializada das Nações Unidas aumentou o financiamento para a produção de imunizantes em laboratórios de países endêmicos, garantindo uma fiscalização mais intensa,

além do controle de qualidade dos medicamentos, introduzindo vacinas liofilizadas e agulhas bifurcadas em grande escala. Os alicerces para a erradicação da varíola foram assim consolidados, uma vez que se tratava de uma doença com uma longa tradição de programas de imunização, ocupando um lugar importante na agenda da saúde pública, estabelecendo um orçamento sólido para a cooperação internacional na época, sobretudo pelo financiamento por parte de instituições e governos nacionais (MUNIZ, 2011).

No México, a erradicação da varíola foi declarada no ano de 1952. Nos Estados Unidos da América, o último registro de um caso natural, isto é, não importado, data de 1949. Por sua vez, em 1962 houve o último registro da doença no Canadá. Somente no ano de 1971 que o Brasil recebeu o certificado de erradicação da varíola (HOCHMAN, 2021). Por conseguinte, em 1980, a OMS declarou a erradicação da varíola em todo o mundo, contando com o último caso registrado no ano de 1977, na Somália. Tal feito só foi possível graças ao suporte conjunto entre órgãos governamentais e não governamentais em uma escala global de cooperação (RIBEIRO et al., 2011).

Apesar da erradicação constatada pela OMS na década de 80, em um cenário atual, é possível perceber o retrocesso diante do crescimento em escala global de movimentos contrários à vacinação, que diante do exemplo da varíola, considerada como erradicada em todo o mundo, evidencia a problemática acerca do enfrentamento de doenças potencialmente fatais (MARTINS et al., 2021).

No Brasil, com o advento do Sistema Único de Saúde (SUS), nota-se que a execução de programas de vacinação entre a população é um dos mais avançados do mundo. Dentro dos princípios do SUS, destacam-se a integralidade, a universalidade e a equidade. No entanto, movimentos antivacina estão sendo desenvolvidos em todo o planeta, redobrando-se o

cuidado acerca da adesão da população à vacinação. Outrora, na denominada Revolta da Vacina, o país enfrentou com êxito os ataques contra Oswaldo Cruz, servindo como base para o enfrentamento da grave crise sanitária global atual (MARTINS et al., 2021).

É importante salientar que o movimento antivacina é amparado especialmente pelo negacionismo científico, sobretudo de fatos históricos irrefutáveis. Nesse sentido, Ana Paula Massadar Morel (2021) destaca o negacionismo presente na sociedade brasileira:

“Há o negacionismo científico, que tem como principais expoentes atualmente o movimento antivacina e o terraplanismo. Há o negacionismo climático, ancorado na negação do colapso ecológico em curso. Observamos também um crescente negacionismo histórico, baseado na negação de acontecimentos históricos amplamente conhecidos, como a ditadura militar no Brasil e o holocausto. Poderíamos acrescentar ainda outro negacionismo bastante presente na realidade brasileira, até mesmo constituinte do projeto de Estado-Nação no Brasil: o negacionismo do racismo, ancorado no mito da democracia racial.” (MOREL, 2021, P. 14)

Logo, o movimento antivacina é incentivado por ideologias que são contrárias ao desenvolvimento científico em curso desde os primórdios da humanidade. Para Kenneth Rochel de Camargo Jr (2020), conforme evidencia a OMS, a recusa ou relutância contra a vacinação, mesmo na possibilidade da mesma ser realizada, como uma das dez maiores

problemáticas que envolvem a saúde global. Nesse sentido, existem evidências de que a expansão de tais movimentos é acompanhado de surtos de doenças imunopreveníveis em regiões que já estavam isentas de tais patologias.

De fato, a literatura aponta que os movimentos antivacina não iniciaram há pouco tempo, mas sim como uma forma de abordagem diferente conforme o período histórico relacionado. Muito se pergunta como em pleno século XXI, na era da informação e facilidade de uso de recursos tecnológicos, movimentos retrógrados consigam espaço diante de ideologias negacionistas. Sob esse viés, Kenneth Rochel de Camargo Jr (2020) aponta:

“Os movimentos antivacina são tão antigos como as próprias vacinas, como demonstrado, por exemplo, pela famosa caricatura britânica que criticava a vacina contra a varíola de Jenner, que mostrava pessoas germinando partes bovinas dos seus corpos após serem vacinadas. Mas, em circunstâncias históricas anteriores, grande parte desta resistência podia ser atribuída à ignorância sobre as vacinas ou a sua eficácia. A existência de tais movimentos em países com populações altamente instruídas na véspera da terceira década do século XXI é mais difícil de compreender. Este ensaio apresenta algumas respostas provisórias que podem ajudar a decifrar tal enigma, com base na literatura relevante e na experiência do próprio autor observando, e por vezes participando de discussões em torno de vacinas nas principais redes sociais mediadas pela Internet,

especialmente em língua inglesa.”
(CAMARGO JR, 2020., P. 6)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os debates que se versam sobre as vacinas, diante do êxito obtido contra determinadas doenças, conseguiram culminar no desaparecimento virtual de diversas doenças infecciosas, tornando-se intangível para a população em geral, causando uma reação de desmotivação em parte da população acerca da necessidade de vacinação. Apesar de tudo, o movimento antivacina é compreendido como minoritário, no entanto, com elevado potencial de promover situações como a dos Estados Unidos, contando com casos de sarampo e seu ressurgimento diante dos movimentos antivacina vigentes no país.

Outrossim, o debate acerca da erradicação global da varíola demonstra a importância do enfrentamento conjunto entre as nações em prol da erradicação de determinada doença, especialmente diante do contexto que envolve a pandemia de Covid-19, demandando esforços semelhantes em uma escala global.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABCMED, 2017. **Varíola:** definição, causas, características clínicas, diagnóstico, tratamento, prevenção, possíveis complicações. Disponível em: <<https://www.abc.med.br/p/sinais-sintomas-e-doencas/1300168/variola-definicao-causas-caracteristicas-clinica-diagnostico-tratamento-prevencao-possiveis-complicacoes.htm>>. Acesso em: 15 mai. 2021.
- ALMEIDA, Maria Antônia Pires de. As epidemias nas notícias em Portugal: cólera, peste, tifo, gripe e varíola, 1854-1918. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**. v.21 n.2, Rio de Janeiro, Abril - Junho, 2014.

- CLINIC, Mayo. **Variola - Síntomas e causas**. 2020. Disponível em: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/smallpox/symptoms-causes/syc-20353027>. Acesso em: 16 maio 2021.
- FENNER, F.; HENDERSON, D. A.; ARITA, I.; JEZEK, Z.; LADNYI, I. D.. **Smallpox and its Eradication**. 1988. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2491071/pdf/bullwho00076-0026.pdf>. Acesso em: 16 maio 2021.
- Fenner, Frank, Henderson, Donald A, Arita, Isao, Jezek, Zdenek, Ladnyi, Ivan Danilovich. et al. (1988). Variola e sua erradicação / F. Fenner ... [et al.]. Organização Mundial da Saúde. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39485>. Acesso em: 16 maio 2021
- FENNER, Frank; WITTEK, Riccardo; DUMBELL, Keith R.. **The Orthopoxviruses**. 1989. Disponível em: <https://www.nlm.nih.gov/nichsr/esmallpox/orthopoxviruses.pdf>. Acesso em: 16 maio 2021.
- GARRET, Laurie. **The Coming Plague: Newly Emerging Diseases in a World Out of Balance**. 1995. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=v9RY2PVOtOMC&oi=fnd&pg=PT4&ots=34dv64CCOE&sig=GLfk66SJEUy9F1gJZ8fC-CRhWR8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 16 maio 2021.
- HOCHMAN, Gilberto. Quando e como uma doença desaparece. A variola e sua erradicação no Brasil, 1966/1973/When and how a disease disappears. Smallpox and its eradication in Brazil, 1966/1973. **Revista Brasileira de Sociologia-RBS**, v. 9, n. 21, p. 103-128, 2021.
- LEVI, Guido Carlos; KALLÁS, Esper Georges. Variola, sua prevenção vacinal e ameaça como agente de bioterrorismo. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v.48 n.4. São Paulo, Outubro – Dezembro, 2002.
- MARTINS, Wolney de Andrade et al. Vacinação do Cardiopata contra COVID-19: As Razões da Prioridade. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 2, p. 213-218, 2021.
- MCNEILL, William H.. **Boletim de História da Medicina**. 1979. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/44451303?seq=1>. Acesso em: 16 maio 2021.
- MEDICSUPPLY. **Tratamento da variola – TPOXX**. 2018. Disponível em: <https://medicsupply.net/tratamento-da-variola-tpoxx/>. Acesso em: 16 maio 2021.
- MEŠTROVIĆ, Tomislav. Causa da variola. **News Medical Life Sciences**. Reviewed by Benedette Cuffari, M.Sc. 7 de abril, 2021. Disponível em: [https://www.news-medical.net/health/Smallpox-Cause-\(Portuguese\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Smallpox-Cause-(Portuguese).aspx). Acesso em: 15 mai. 2021.
- MOREL, Ana Paula Massadar. Negacionismo da Covid-19 e educação popular em saúde: para além da necropolítica. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 19, p. 1-14, 2021.
- MUNIZ, Érico Silva. Memórias da erradicação da variola. **Ciênc. saúde coletiva**, p. 699-701, 2011.
- NET, Medicina. **Variola**. 2009. Disponível em: <https://www.medicinanet.com.br/conteudos/biblioteca/2196/variola.htm>. Acesso em: 16 maio 2021.
- OLIVE, Jacqueline K. et al. The state of the antivaccine movement in the United States: A focused examination of nonmedical exemptions in states and counties. **PLoS medicine**, v. 15, n. 6, p. e1002578, 2018.
- RIBEIRO, Ana Freitas et al. A variola em São Paulo (SP, Brasil): histórico das internações no Instituto de Infectologia Emílio Ribas entre 1898 e 1970. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 423-432, 2011.
- ROCHEL DE CAMARGO JR, Kenneth. Lá vamos nós outra vez: a reemergência do ativismo antivacina na Internet. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. 1-8, 2020.
- SAKABE, Sumire; GRANATO, Celso. **Variola: sintomas, transmissão e fotos (fortes!)**. 2021. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/saude/temas/variola#:~:text=N%C3%A3o%20h%C3%A1%20cura%20ou%20formas,alto%20demais%20e%20n%C3%A3o%20compensaria..> Acesso em: 16 maio 2021.

Schatzmayr, Hermann G. A varíola, uma antiga inimiga. **Caderno de Saúde Pública**. v.17 n.6. Rio de Janeiro, Novembro - Dezembro, 2001.

SOARES, M. J. de O. Mary Montagu e a inoculação da varíola na Inglaterra no século XVIII. **Khronos**, [S. L.], n. 5, p. 12, 2018. DOI: 10.11606/khronos.v0i5.142399. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/khronos/article/view/142399>. Acesso em: 19 maio. 2021.

SOIHET, R. Cidade febril – Cortiços e epidemias na Corte Imperial, de Sidney Chalhoub. São Paulo, Companhia das Letras, 1996. **História Social**, n. 6, p. 183-187, 11.

Suzanne Austin Alchon, Sheldon Watts. *Epidemias e história: doença, poder e imperialismo*. New Haven: Yale University Press. 1997. Pp. xvi, 400, *The American Historical Review*, Volume 103, Issue 5, December 1998, Página 1554, <https://doi.org/10.1086/ahr/103.5.1554>. Acesso em: 16 maio 2021

TOLEDO JR, Antonio Carlos de Castro. História da varíola. História da Medicina. **Revista Médica de Minas Gerais**. v. 15 n.1, 2005.