



PBPC
ISSN 2674-9432



Qualis A3
CAPES 2021-2024



DOI - Crossref

Latindex

Indexado no
Google Acadêmico

DESCRIÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA INFLUENZA A HUMANA E SEUS SUBTIPOS VIRAIS CIRCULANTES NO ESTADO DO AMAZONAS

Arimatéia Portela De Azevedo, Gabriel Ribeiro Oliveira, Thiago Henrique Pereira Dos Santos, Fernanda De Magalhães Chacon, Railson Mesquita Tavares, Francilane Lomas Da Costa Oliveira, Cinthia Marcelle De Souza Costa, Gustavo Matos Pinto, Rebeca Da Silva Albano, Ann Karolyne Moraes Corrêa, Talia Santos Almeida, Maria Do Perpétuo Socorro Vasconcelos Palheta, Nelziele Da Costa Morais, Ana Rebecca Moda Diniz Portela, Luana Beatriz Guedes Passos, Kaylane Araújo De Castro



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n2p835-851>

Artigo recebido em 15 de Fevereiro e publicado em 15 de Abril de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: A circulação do vírus Influenza no estado do Amazonas, considerando grandes surtos epidêmicos, sempre teve registros marcantes em diferentes momentos.

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico da Influenza A humana e seus subtipos virais circulando no estado do Amazonas entre os anos de 2023 a 2025. **Metodologia.** Estudo do tipo analítico, retrospectivo de dados públicos obtidos a partir do boletim epidemiológico da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas-FVS/AM. **Resultados:** No período foram notificados 14.027 casos de infecção causadora de Síndrome Respiratória Aguda Grave-SRAG, destes 941 (6,7%) foram causados pelo vírus Influenza A, sendo que a maioria dos infectados (54,7%) eram do sexo masculino. O ano com o maior número de casos de influenza A foi 2025 (48,2%). Todas as idades foram afetadas mas, os menores de 5 e maiores de 60 anos foram mais. O maior número de notificações foi entre pessoas de cor parda (81,2%), mas também houve um número bem expressivo de casos entre indígenas (9,7%), de pele branca (6,1%), preta (0,9%) e amarela (0,6%) e com doenças cardíacas (25,9%). A maioria das notificações foram classificadas como Influenza subtipada (55,8%), seguidas Influenza tipo B (17,5%), Influenza A H1N1 (15,6%), parainfluenza (14,2%) e H3N2 (3,8%). **Conclusão:** A prevenção da Influenza no estado continua baseando-se fortemente na vacinação anual, que é a medida mais eficaz, combinada com medidas de higiene e etiqueta respiratória. Mas promover campanhas de vacinação no estado do Amazonas envolve superar desafios únicos e complexos, que vão desde a logística em áreas remotas até questões culturais e sociais.

Palavras-chave: Infectologia. Epidemiologia. Influenza em Humanos. Gripe Humana.

DESCRIPTION OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HUMAN INFLUENZA A AND ITS CIRCULATING VIRAL SUBTYPES IN THE STATE OF AMAZONAS

ABSTRACT

Introduction: The circulation of the Influenza virus in the state of Amazonas, considering large epidemic outbreaks, has always had significant records at different times. **Objective:** To describe the epidemiological profile of human Influenza A and its viral subtypes circulating in the state of Amazonas between the years 2023 and 2025. **Methodology:** This is an analytical, retrospective study of public data obtained from the epidemiological bulletin of the Amazonas Health Surveillance Foundation (FVS/AM). **Results:** During the period, 14,027 cases of infection causing Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) were reported, of which 941 (6.7%) were caused by the Influenza A virus, with the majority of those infected (54.7%) being male. The year with the highest number of influenza A cases was 2025 (48.2%). All age groups were affected, but those under 5 and over 60 years old were more affected. The largest number of notifications was among people of mixed race (81.2%), but there was also a significant number of cases among indigenous people (9.7%), white people (6.1%), black people (0.9%), and people of Asian descent (0.6%), and those with heart disease (25.9%). Most notifications were classified as subtyped influenza (55.8%), followed by influenza type B (17.5%), influenza A H1N1 (15.6%), parainfluenza (14.2%), and H3N2 (3.8%). **Conclusion:** Influenza prevention in the state continues to rely heavily on annual vaccination, which is the most effective measure, combined with hygiene measures and respiratory etiquette. However, promoting vaccination campaigns in the state of Amazonas involves overcoming unique and complex challenges, ranging from logistics in remote areas to cultural and social issues.

Keywords: Infectious Diseases. Epidemiology. Influenza in Humans. Human Flu.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

A influenza A é uma doença causada pelo vírus H1N1, um vírus RNA fita simples que sofre várias mutações gênicas favorecendo o aparecimento de vários subtipos desse vírus. A transmissão desse vírus é de pessoa para pessoa, por meio da inalação de gotículas respiratórias contendo as partículas virais infectantes (BEIRIGO, APT *et al.*, 2017).

O vírus influenza causa epidemias recorrentes de doença respiratória febril a cada um de três anos há pelo menos 400 anos. Determinam também pandemias associadas à emergência de um novo vírus ao qual a população em geral não tem imunidade. A maior delas historicamente registrada, conhecida como gripe espanhola e causada pelo vírus influenza A H1N1, ocorreu em 1918-1919, determinando alta morbidade e mortalidade (mais de 20 milhões de mortes em todo o mundo) (CAMUS, A *et al.*, 2019).

A influenza é uma infecção viral aguda que acomete, especialmente, o sistema respiratório. É de transmissibilidade elevada e distribuição global, com tendência a se disseminar facilmente em epidemias sazonais, podendo também causar pandemias. Estima-se que, anualmente, 5% a 10% dos adultos e 20% a 30% das crianças sejam infectadas em cada epidemia (RODRIGUES, CO *et al.*, 2020).

O vírus Influenza é um patógeno respiratório humano que causa infecções sazonais e endêmicas e pandemias periódicas. No século XX, a pior pandemia registrada foi em 1918 que matou aproximadamente milhões de pessoas em todo o mundo. É um vírus envelopado de RNA de cadeia simples de sentido negativo segmentado (FERNANDA, G *et al.*, 2020).

É sempre muito bem evidenciado, por diversos autores, a importância clínica e epidemiológica o quadro clínico, fatores para o diagnóstico, bases terapêuticas, medidas preventivas gerais e vacinação. Também é necessário o monitoramento epidemiológico constante do vírus Influenza, a fim de identificar o surgimento de novas cepas virais e orientar as medidas de prevenção específicas para essas, evitando a ocorrência de graves epidemias (RIBEIRO, J *et al.*, 2017).

De acordo com os registros de pandemias mundiais, as perturbações tanto no âmbito econômico quanto social são justificadas pela alta taxa de mortalidade e



morbidade. O vírus influenza tem se destacado como um dos agentes que facilmente se dispersas entre os continentes e por sua variação antigênica. A transmissão, entre humanos, ocorre através de gotículas de pessoas contaminadas, expelidas pela tosse ou espirro e pelo contato com a mão ou objetos contaminados pelo vírus (CHAVES, KCB *et al.*, 2017).

Apresenta altas taxas de transmissão e distribuição global, com tendência de disseminação em epidemias sazonais. O contágio ocorre por meio das secreções das vias respiratórias do indivíduo contaminado ao espirrar, tossir, falar ou pelas mãos, podendo também transportar o vírus para a boca, olhos e nariz depois do contato com superfícies recém-contaminadas (AMORIM, CSV *et al.*, 2019).

Essa doença pode ser de três tipos: sazonal (vírus que circulam anualmente com predomínio no inverno em países de clima temperado), pandêmica (vírus disseminado mundialmente que não foram previamente detectados como circulantes em que a maioria das pessoas não tem imunidade) e zoonótica (vírus rotineiramente circulantes em animais que passam a infectar humanos (WHO, 2017).

A importância da higiene das mãos-HM se deve ao fato de que as mãos possuem a capacidade de abrigar microrganismos, constituindo-se a principal via de transmissão durante a assistência à saúde. Os microrganismos podem ser transferidos entre superfícies, através do contato direto (pele com pele) ou indireto, por meio de objetos e superfícies recém-contaminadas (AMORIM, CSV *et al.*, 2019).

Estima-se que as influências sazonais em todo o mundo resultem em cerca de 3 a 5 milhões de casos graves e em 290.000 a 650.000 mortes por complicações respiratórias relacionadas faixa etária de 12 a 59 anos, 60 anos ou mais e pneumopatias. Fatores de risco ao óbito, enquanto o tratamento em tempo oportuno fica evidenciado como um fator de proteção (NASCIMENTO, FO *et al.*, 2019).

A circulação do vírus influenza no estado do Amazonas, considerando grandes surtos epidêmicos, teve registros marcantes em diferentes momentos. A prevenção por meio da vacinação contra influenza é realizada por campanhas anuais desde 1999, com objetivo de reduzir internações, complicações e óbitos na população alvo. Os grupos prioritários para vacinação são selecionados obedecendo critérios técnicos e científicos, além de dados de vigilância epidemiológica, entre outros (RODRIGUES, CO *et al.*, 2020).

METODOLOGIA



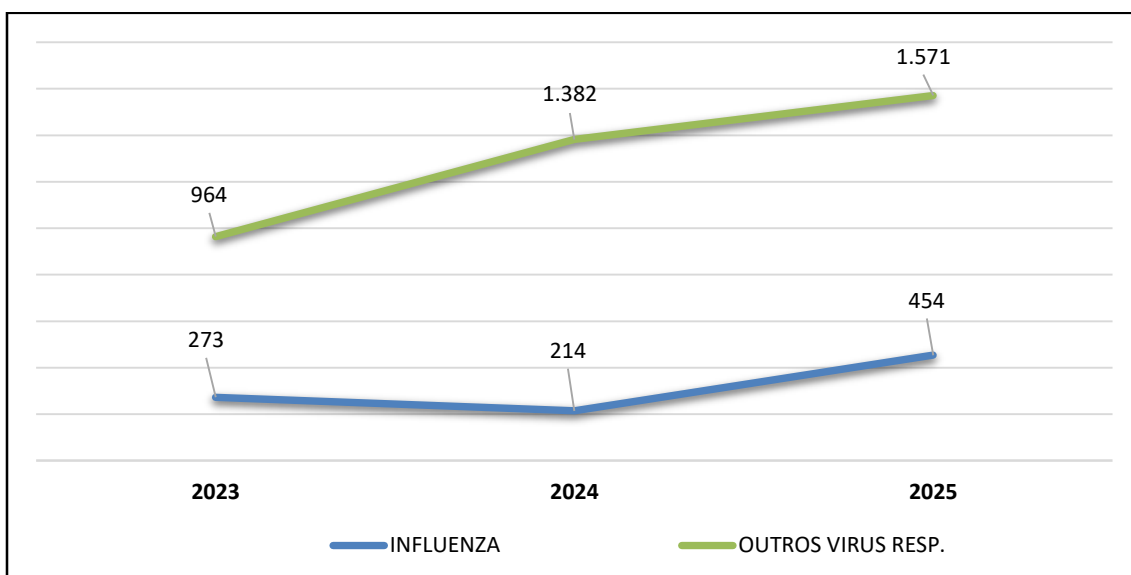
Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, analítico que visa analisar a relação entre exposição (fatores de risco), com um olhar quantitativo. O presente teve exclusivamente como fonte de dados o boletim epidemiológico de 2025 encontrado no site da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas-FVS/AM, portanto, de domínio público e acesso universal.

Como trata-se de dados públicos, a Resolução 674 de 2022/CONEP diz que estudos que necessitem de dados já publicados não deverão passar pela apreciação de um comitê de ética.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De janeiro de 2023 a dezembro de 2025 foram notificados 14.027 casos de infecção causadora de Síndrome Respiratória Aguda Grave-SRAG, destes 941 (6,7%) foram causados pelo vírus influenza, sendo que a maioria dos infectados (54,7%) eram do sexo masculino. O ano com o maior número de casos de influenza foi 2025 (48,2%). Todas as idades foram afetadas mas, os menores de 5 e maiores de 60 anos foram mais. O maior número de notificações foi entre pessoas de cor parda (81,2%), mas também houve um número bem expressivo de casos entre indígenas (9,7%), de pele branca (6,1%), preta (0,9%) e amarela (0,6%) e com doenças cardíacas (25,9%). A maioria das notificações foram classificadas como influenza subtipada (55,8%), seguidas Influenza tipo B (17,5%), influenza A H1N1 (15,6%), parainfluenza (14,2%) e H3N2 (3,8%).

Gráfico 01: Visão panorâmica do perfil epidemiológico do aparecimento de casos de infecção respiratória pelos vírus influenza e outros vírus respiratórios entre os anos de 2023 a 2025 no Amazonas



Fonte: Boletim epidemiológico da FVS/AM: https://www.fvs.am.gov.br/ver_painel/12

No gráfico 01 observa-se que a curva estatística mostrando o número total de infectado por influenza no Amazonas teve uma ascendência expressiva de 2024 para 2025. Contudo, também houve um aumento significativo e precoce no número de casos de Influenza (gripe) no Brasil durante o ano de 2025, com destaque para a circulação do vírus Influenza A. Houve alta ocorrência de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em estados do Norte (Acre, Amazonas, Pará e Tocantins) especialmente nas populações adulta e idosa (InfoGripe da Fiocruz, 2025).

Esse vírus é mais letal em adultos, especialmente idosos (com mais de 60 anos), devido a uma combinação de fatores biológicos e de saúde crônica, que enfraquecem a resposta imunológica à infecção. Com o passar dos anos, ocorre uma redução significativa na produção e funcionalidade das células de defesa (sistema imune). Isso torna idosos mais vulneráveis a complicações e infecções graves (VIEIRA, TC et al., 2021).

Ressalta-se também que a gripe é uma infecção aguda do sistema respiratório, provocado pelo vírus da influenza, com grande potencial de transmissão. Existem quatro tipos de vírus influenza/gripe: A, B, C e D. O vírus influenza A e B são responsáveis por epidemias sazonais, sendo o vírus influenza A responsável pelas grandes pandemias (BRASIL, 2025).

Por esse motivo a influenza causa grande repercussão social e econômica, é responsável por elevadas taxas de hospitalização, podendo evoluir para quadros de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e óbito, principalmente



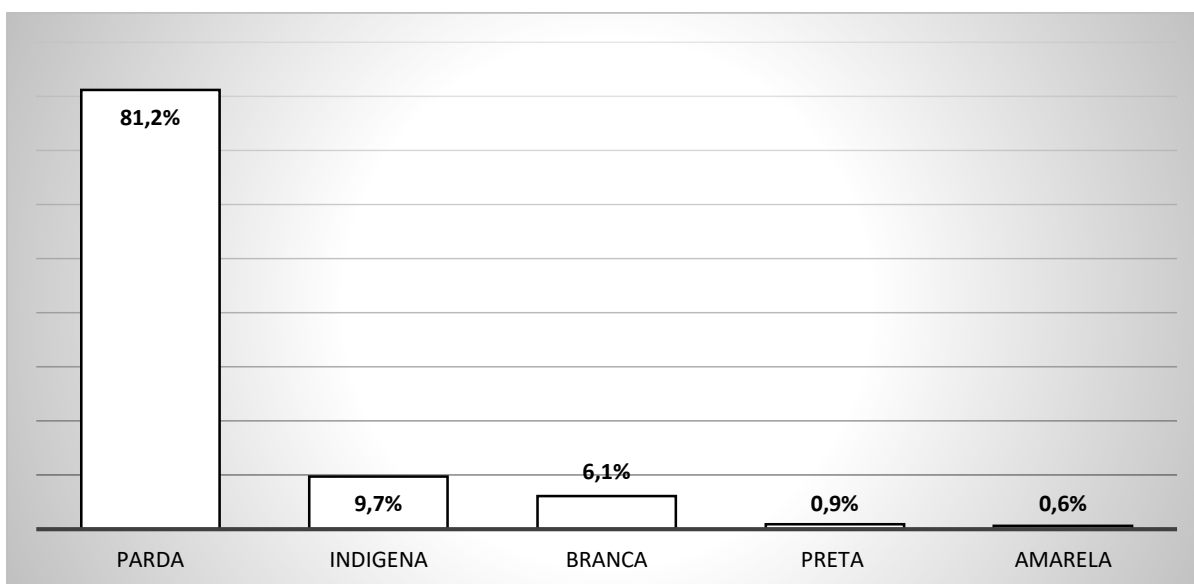
entre pessoas com comorbidades e condições prévias associadas. Mas a imunização contra gripe diminuiu a letalidade da influenza em todas as faixas etárias estudadas (SANTANA, WS, 2021).

Também as epidemias de gripe afetam um grande número de pessoas e não é possível prevêê-las, pois dependem principalmente das medidas de prevenção e controle. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), são estimados anualmente em todo o mundo de três a cinco milhões de casos graves da doença, e de 290 mil a 650 mil óbitos. Foi nesse contexto que surgiu a vacinação contra a gripe, apresentando-se como uma estratégia nacional eficaz na redução da morbimortalidade por doenças respiratórias entre a população idosa. A OMS pontua que entre adultos saudáveis a vacina oferece proteção (AZAMBUJA, H C S *et al.*, 2020).

Os eventos adversos pós-vacinação (EAPV) contra influenza em idosos no Brasil são, em sua maioria, leves e transitórios, ocorrendo em até 48 horas. Os mais comuns incluem dor, calor, rubor/vermelhidão e edema no local da aplicação. Manifestações sistêmicas como febre, mialgia (dor no corpo), cefaleia e mal-estar ocorrem em menor proporção. Podem incluir reações de hipersensibilidade e, raramente, associação temporal com a Síndrome de *Guillain-Barré*, embora o risco da doença influenza seja maior que o da vacina (RODRIGUES, D *et al.*, 2019).

Além das contraindicações absolutas, precauções temporárias e questões operacionais, outro problema é que a resistência de idosos à vacinação é um fenômeno complexo que envolve desde medos práticos até questões culturais e falta de informação correta. Não bastando isso a vacinação de ribeirinhos no Amazonas enfrenta desafios extremos, destacando-se a logística fluvial/aérea complexa, isolamento geográfico e secas severas que dificultam o acesso a áreas remotas. A hesitação vacinal, desinformação e crenças em tratamentos alternativos também limitam a adesão, resultando em menores coberturas vacinais nessas regiões. O acesso às comunidades depende do transporte por barcos ou helicópteros, tornando o processo lento, caro e logisticamente complexo (ANDRADE, ABCA *et al.*, 2021).

Gráfico 03: Perfil descritivo do panorama das infecções em pessoas do Amazonas considerando a cor/raça entre os anos de 2023 a 2025.



Fonte: Boletim epidemiológico da FVS/AM: https://www.fvs.am.gov.br/ver_painel/12

O gráfico acima (gráfico 03) mostra que a maioria dos infectados eram pessoas de pele parda (81,2%). Esse dado é seguramente tendencioso pois o Amazonas possui uma das maiores proporções de população parda do Brasil, com cerca de 68,8% a 69% dos habitantes se autodeclarando pardos. O estado abriga, inclusive, a cidade com a maior proporção de pardos do país, Boa Vista do Ramos, onde 92,7% da população se identifica assim (IBGE, 2022).

Verdadeiramente os povos indígenas no Brasil estão expostos às condições desfavoráveis de saúde, evidenciadas em maiores taxas de mortalidade entre esses povos em comparação com o restante da população brasileira. Entre as causas de morbimortalidade dos indígenas no Brasil, historicamente, há o predomínio de doenças infecciosas e parasitárias⁵. Atualmente, nessa população, observa-se a transição epidemiológica, com dupla carga de doenças, que incluem as infecciosas e parasitárias e as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (ALVES, F T A et al., 2021).

Os indígenas, em média, apresentam menos menções de causas múltiplas de óbito por declaração de óbito, indicando possível deficiência de compreensão e registro das causas subjacentes à morte. As doenças respiratórias emergem como principais contribuintes para as causas múltiplas dessa população, diferenciando-se das demais categorias de raça/cor. Um aspecto crítico é a elevada proporção de causas mal definidas entre os indígenas, indicando uma possível fragilidade na qualidade das informações sobre as circunstâncias de óbito nessa população. Essa lacuna na compreensão da causalidade da morte compromete o direcionamento e a eficácia das

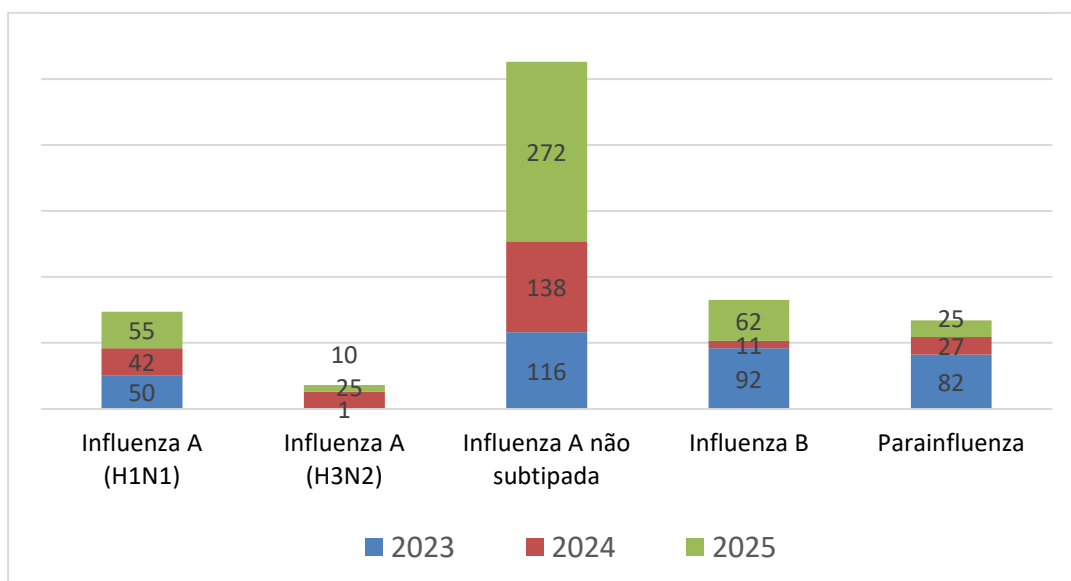


intervenções em saúde pública (VALÁCIO, CC *et al.*, 2024).

Outro público bastante afetado é a população ribeirinha. As infecções respiratórias representam um desafio significativo de saúde pública para as populações ribeirinhas no estado do Amazonas, exacerbadas por fatores climáticos, geográficos e sociais. A região enfrenta um aumento de casos de síndromes respiratórias agudas graves (SRAG), com registros ultrapassando 3.000 casos em 2024, muitas vezes impulsionados pela fumaça das queimadas e pelas variações do "inverno amazônico" (DE LIMA, ECS *et al.*, 2025).

Outro grupo que tem sido afetado por infecções sazonais da influenza é a população de pele branca. Nos últimos anos o estado do Amazonas tem registrado um aumento significativo de internações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), com circulação ativa de vírus respiratórios. Embora os dados epidemiológicos muitas vezes destaquem populações mais vulneráveis, como indígenas, a população geral, incluindo pessoas de pele branca, enfrenta riscos elevados, especialmente devido à piora da qualidade do ar (AZEVEDO, AP *et al.*, 2023).

Gráfico 02: Demonstrativo do número total de infecções por Influenza A (H1N1), Influenza A (H3N2), Influenza A não subtipada, Influenza B e Parainfluenza no Amazonas por ano de notificação dos casos



Fonte: Boletim epidemiológico da FVS/AM: https://www.fvs.am.gov.br/ver_painel/12

Percebe-se no gráfico acima que em todos os anos, mas com maior concentração em 2025, há um número bem expressivo de registro de influenza A não subtipada. O resultado "Influenza A não subtipado" significa que o teste identificou a presença do vírus Influenza A, mas não foi possível definir o subtipo específico (como H1N1 ou H3N2). Isso ocorre comumente por baixa carga viral na amostra ou limitações técnicas, mas o tratamento e manejo clínico geralmente seguem as mesmas diretrizes da gripe comum (RIBEIRO, SA et al., 2010).

Já a Parainfluenza é um vírus paragripal ou síndrome paragripal é a designação comum dada simultaneamente ao grupo viral conhecido por vírus da *parainfluenza* humana e aos seus efeitos sobre a saúde humana. Os vírus *parainfluenza* humanos (HPIVs) são agentes etiológicos relevantes das infecções do trato respiratório inferior (ITRI) em crianças, contribuindo significativamente para morbidade e internações pediátricas (BASILIO, IG et al., 2025).

Os vírus influenza pertencem à família *Orthomyxoviridae* que inclui todos os vírus com invólucro lipídico e genoma segmentado de RNA de cadeia simples com polaridade negativa. Esta família é constituída por 7 gêneros, *Influenzavirus A*, *Influenzavirus B*, *Influenzavirus C*, *Influenzavirus D*, *Thogotovirus*, *Isavirus* e *Quaranjavirus* (SANTOS, LAC, 2018).

Os vírus influenza do tipo A (do gênero *Influenzavirus A*) têm a capacidade de infectar o Homem, vários mamíferos e aves domésticas e selvagens; os vírus influenza do tipo B (*Influenzavirus B*) infectam predominantemente o Homem; e os vírus influenza

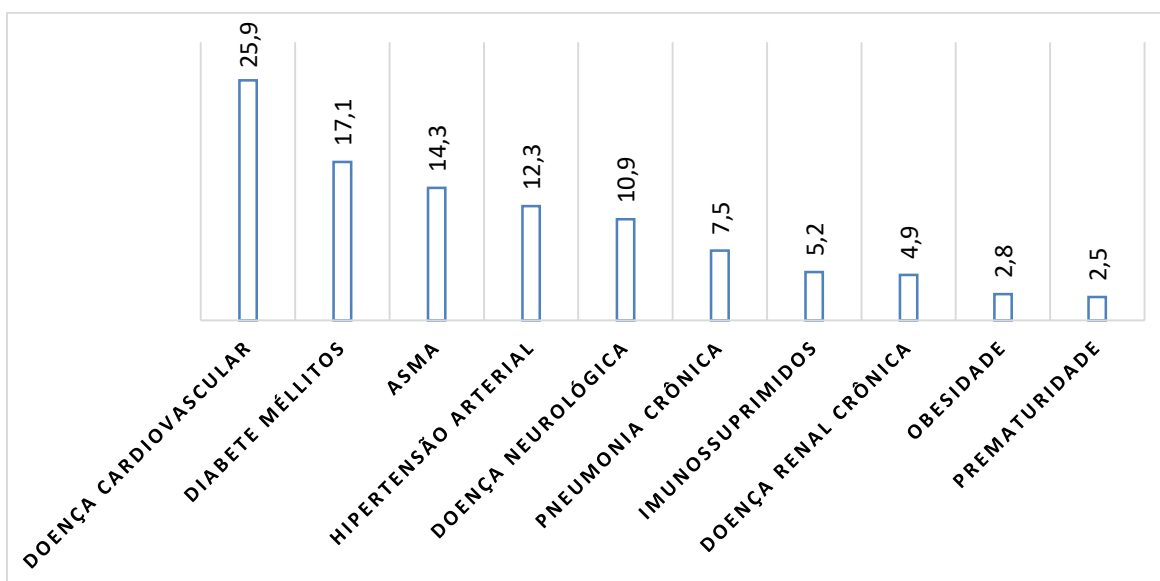


do tipo C (do género *Influenzavirus C*) infectam canídeos, suínos e o Homem originando infecções assintomáticas ou doença ligeira. Os vírus influenza do tipo D (do género *Influenzavirus D*) foram classificados em 2017 pelo ICTV (*International Committee on Taxonomy of Viruses*) como pertencentes a um novo género, tendo já sido detectados em suínos, ovinos, bovinos e caprinos e pensa-se que tenham os bovinos como reservatório natura (JESUS, R G, 2018).

Os vírus Influenza são uma ameaça à saúde humana, porque a forma rápida de disseminação dificulta as estratégias de vacinação. Atualmente, dois subtipos do vírus da Influenza A, o H1N1 e o H3N2 estão em circulação. As epidemias ocorrem por causa da variação antigênica viral, proteção para essas cepas circulantes e o grau de virulência desses novos vírus. É importante a conscientização das pessoas com a prevenção para evitar problemas de saúde pública (FERNANDA, G et al., 2020).

É importante ressaltar que a vigilância genômica dos vírus influenza permite entender melhor a dinâmica evolutiva destes agentes, gerando dados que permitem inferir sobre a compatibilidade das cepas circulantes com as que compõe a vacina. Desta forma, favorecendo a instituição de intervenções efetivas visando melhorar a aceitação da vacina contra influenza, garantindo assim um maior impacto da vacinação, especialmente no que tange a redução do ônus trazido por esta doença para a população humana (DAS CHAGAS JUNIOR, W D et al., 2023).

Gráfico 04: Demonstrativo dos principais fatores de risco dos casos de infecção por influenza registrados entre 2023 a 2025 informado no boletim epidemiológico.



Fonte: Boletim epidemiológico da FVS/AM: https://www.fvs.am.gov.br/ver_painel/12

O gráfico acima mostra, a partir das informações estatísticas arrebanhadas e analisadas dos boletins epidemiológicos, que a influenza é consideravelmente mais letal e perigosa em pessoas com imunidade baixa (imunossuprimidos) e portadores de doenças crônicas. Percebe-se que 25,9% de todos os infectados por influenza no estado eram pessoas portadoras de doenças cardíacas e outras condições e doenças crônicas-degenerativas. Por esse motivo esses grupos fazem parte do público-alvo prioritário para a vacinação anual, pois têm maior risco de complicações graves, hospitalização e morte por síndrome respiratória aguda grave (SRAG).

O CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) informa que as infecções respiratórias virais são significativamente mais letais e graves em pessoas com imunidade baixa (imunocomprometidos) e doenças crônicas. Essas condições dificultam a capacidade do organismo humano de combater o vírus, levando a um risco aumentado de pneumonia grave, hospitalização e morte. Como exemplo, pacientes com câncer, transplantados ou com HIV/AIDS podem não conseguir eliminar o vírus, resultando em infecções persistentes, maior taxa de pneumonia e mortalidade, que pode chegar a 22–44% em pacientes com leucemia/transplante de medula, por exemplo (CDC. 2025).

A Organização Mundial de Saúde-WHO também enfatiza que condições como DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica), asma, diabetes, doenças cardíacas e renais crônicas agravam o impacto de vírus respiratórios (como Influenza, RSV e COVID-19). Pessoas com mais de 60 anos, especialmente com comorbidades, correm sério risco de complicações, internações prolongadas e morte. Vírus como o Sincicial Respiratório



(VSR) e a Influenza (gripe) podem evoluir rapidamente de sintomas leves para infecções pulmonares graves (WHO, 2025).

É importante salientar que a farmacoterapia das infecções respiratórias virais foca no alívio sintomático (analgésicos, antitérmicos, descongestionantes) e repouso, enquanto os cuidados farmacêuticos garantem o uso racional de medicamentos, evitando automedicação excessiva. Antivirais são usados apenas para gripe severa; antibióticos são ineficazes contra vírus. Mas, também, o tratamento farmacológico da influenza foca no uso de antivirais, sendo o oseltamivir (Tamiflu) o principal, indicado para casos graves, SRAG ou pacientes de risco, idealmente nas primeiras 48 horas de sintomas. Também são usados antitérmicos e analgésicos para alívio de sintomas. Zanamivir e peramivir são alternativas, enquanto amantadina não é recomendada (PRASAD, S *et al.*, 2016).

Dietas antivirais e que fortalecem o sistema imunológico podem oferecer defesa contra doenças virais, reduzindo o risco de infecção e auxiliando na recuperação rápida. A melhor dieta para quem está com influenza (gripe) foca em hidratação intensa, fortalecimento do sistema imunológico e alimentos de fácil digestão, ajudando a reduzir a carga viral e aliviar sintomas (AZAM, M S *et al.*, 2023).

CONCLUSÃO

Este estudo publicou informações dos últimos três anos da ocorrência de casos de influenza no Amazonas. Mas porém, o monitoramento sofreu alterações profundas durante a pandemia de COVID-19 (2020-2022), o que pode dar a impressão de falta de dados antes de 2023. A vigilância da gripe é contínua e, na verdade, os sistemas de monitoramento foram intensificados durante a pandemia, mas focados na Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e na diferenciação entre COVID-19 e Influenza. Contudo, devido ao uso de máscaras, distanciamento social e restrições de viagens entre os anos de 2020 a 2022, a circulação do vírus Influenza caiu drasticamente em todo o mundo. Com menos casos, houve menos dados a relatar. No entanto, nesse período a maior parte da infraestrutura de laboratórios e vigilância epidemiológica global concentrou-se no SARS-CoV-2. A notificação de SRAG, que inclui gripe, continuou, mas o vírus Influenza foi "ofuscado" pelo coronavírus. O sistema InfoGripe da Fiocruz e outros sistemas mundiais (como o FluNet da OMS) continuaram ativos. Eles mostram



que, após baixos índices em 2020 e 2021, houve um aumento inesperado de casos de Influenza A (como H3N2) no final de 2021 e ao longo de 2022, preparando o cenário para o retorno dos padrões pré-pandemia em 2023. A OMS mantém o Sistema Global de Vigilância e Resposta à Influenza (GISRS) desde 1952, e os relatórios anuais sobre a gripe estão disponíveis para anos anteriores a 2023. Mesmo com todos esses cuidados, no período investigado o Amazonas registrou mais novecentos casos dessa infecção (influenza A), sendo que a maioria dos infectados eram do sexo masculino, com casos de infecção em todas as idades mas os menores de cinco e maiores de sessenta anos foram mais afetados. O maior número de notificações foi entre pessoas de cor parda, mas também houve um número bem expressivo de casos entre indígenas, de pele branca, preta e amarela e com doenças cardíacas. A maioria das notificações foram classificadas como influenza subtipada. A prevenção da influenza (gripe) continua baseando-se fortemente na vacinação anual, que é a medida mais eficaz, combinada com medidas de higiene e etiqueta respiratória. O Ministério da Saúde realiza campanhas nacionais anuais para imunizar grupos prioritários, com vacinas atualizadas segundo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS). Mas a vacinação contra a influenza no estado do Amazonas enfrenta desafios complexos, caracterizados tanto por barreiras geográficas extremas quanto por fatores socioeducacionais. A cobertura vacinal no estado frequentemente luta para atingir a meta de 90% estabelecida pelo Ministério da Saúde, portanto, há muito o que se fazer para quebra de cadeia de transmissão e conter o avanço dessa infecção viral.

REFERENCIAS

1. BEIRIGO, APT et al. Influenza A (H1N1): revisão bibliográfica. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 12, n. 2, p. 53-67, 2017. <http://68.183.29.147/revista/index.php/sabios/article/view/2495/982>
2. CAMUS, A et al. Influenza A (H1N1): histórico, estado atual no Brasil e no mundo, perspectivas. **Rev Med Minas Gerais**, v. 19, n. 2, p. 132-139, 2019. <file:///C:/Users/33822280259/Downloads/v19n2a08.pdf>
3. RODRIGUES, C O et al. Atualização no tratamento e prevenção da infecção pelo vírus influenza-2020. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, v. 1, n. 1, p. 1-27, 2020. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/>
4. FERNANDA, G et al. O vírus Influenza: Revisão Narrativa da Literatura. **Revista interdisciplinar em ciências da saúde e biológicas-RICSB**, v. 3, n. 2, p. 74-82, 2020. <https://core.ac.uk/download/pdf/322642412.pdf>

5. RIBEIRO, J et al. Influenza (gripe). Sociedade brasileira de infectologia, 2017. <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/201001751.pdf>
6. CHAVES, KCB et al. Transmissibilidade domiciliar-abordagem clínica do vírus influenza. In: **Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar** (ISSN-2527-2500) & Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar. 2017. <file:///C:/Users/33822280259/Downloads/admin>
7. NASCIMENTO, F O et al. Caracterização genética do vírus sincicial respiratório humano no Amazonas em 2019. 2021. Tese de Doutorado. <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/9611>
8. World Health Organization (WHO). Influenza Update N°293 [Internet]. 2017: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2017_07_10_update_GIP_surveillance/en/
9. AMORIM, CSV et al. Higiene das mãos e prevenção da influenza: conhecimento de discentes da área da saúde. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, p. e4570017, 2019. <https://www.scielo.br/j/tce/a/BPZj3GYP5dbVJkxp8gzwQPF/?format=html&lang=pt>
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Gripe/Influenza tipo A, B, C e D. 2025. Visualizado em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/g/gripe-influenza>
11. FERNANDA, G et al. O vírus influenza: revisão narrativa da literatura. **REVISTA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOLÓGICAS-RICSB**, v. 3, n. 2, p. 74-82, 2020. Visualizado em: <file:///C:/Users/33822280259/Downloads/3298-11659-1-PB.pdf>
12. SANTOS, LAC. Apoptose induzida por diferentes tipos de vírus influenza. 2018. Visualizado em: <file:///C:/Users/33822280259/Downloads/content.pdf>
13. JESUS, R G. Caracterização e visualização da diversidade genética do vírus Influenza ao longo do tempo. 2018. Visualizado em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/199259>
14. DAS CHAGAS JUNIOR, W D et al. Predominância da linhagem Victoria do vírus influenza B durante a temporada de influenza 2023 nas regiões norte e nordeste do Brasil. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 27, p. 103480, 2023. Visualizado em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867023007407>
15. FioCruz. InfoGripe- Boletim epidemiológico da Influenza 2025. Visualizado em: <https://fiocruz.br/noticia/2025/12/infogripe-influenza-eleva-casos-de-srag-no-norte>
16. VIEIRA, T C et al. Análise da Mortalidade por Influenza e Pneumonia em Adultos-Brasil e Regiões, 2000-2017. 2021. Visualizado em: <https://repositorio.ufsc.br/>
17. SANTANA, W S. Fatores associados ao óbito por influenza A (H1N1) pdm09 na epidemia de 2016 no Brasil. 2021. Visualizado em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/arc-55150>
18. VALÁCIO, C C et al. Mortes evitáveis e causas mal definidas: vulnerabilidades da população indígena no Brasil. **Revista de Estudos Indígenas de Alagoas-Campiô**, v. 3, n. 2, p. 119-129, 2024. Visualizado em: <https://periodicosuneal.emnuvens.com.br/campio/article/view/597>
19. ALVES, F T A et al. Mortalidade proporcional nos povos indígenas no Brasil nos anos 2000, 2010 e 2018. **Saúde em Debate**, v. 45, p. 691-706, 2021. Visualizado em: <https://www.scielosp.org/article/sdeb/2021.v45n130/691-706/pt/>

20. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022. Visualizado em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>
21. BASILIO, IG et al. Vigilância dos vírus parainfluenza humanos em pacientes pediátricos com infecções do trato respiratório inferior: uma visão especial do parainfluenza tipo 4. **Archives of Health, Curitiba**, v.6, n.4, special edition, p.01-05, 2025. Visualizado em: <https://ojs.latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/3364/3069>
22. RIBEIRO, SA et al. Síndrome respiratória aguda grave causada por influenza A (subtipo H1N1). **J Bras Pneumol**. 2010;36(3):386-389. Visualizado em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/TJmXy4wtzppVfqTsh3TdJyH/?lang=pt>
23. AZAMBUJA, H C S et al. O impacto da vacinação contra influenza na morbimortalidade dos idosos nas regiões do Brasil entre 2010 e 2019. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00040120, 2020. Visualizado em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2020.v36suppl2/e00040120/pt>
24. RODRIGUES, D et al. Eventos adversos pós-vacinação contra influenza em idosos no Brasil. **Rev. Salud Pública**. 21 (1): 22-28, 2019. Visualizado em: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2019.v21n1/22-28/pt/>
25. ANDRADE, ABCA et al. Vacinação contra a influenza autorreferida por idosos de áreas rurais ribeirinhas: implicação potencial dos achados frente à pandemia de covid-19 no Amazonas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, p. e210094, 2021. Visualizado em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/ZS8NtWzJwXR9VmQW4QPjzqt/?format=html&lang=pt>
26. DE LIMA, ECS et al. Doenças respiratórias e a influência do clima úmido no Amazonas: o papel da enfermagem na prevenção e manejo. **Ciências da Saúde**, Volume 29 – Edição 145/ABR 2025 / 30/04/2025. Visualizado em: <https://revistaft.com.br/doencas-respiratorias-e-a-influencia-do-clima-umido-no-amazonas>
27. AZEVEDO, AP et al. Doenças tropicais com maior persistência no Amazonas: um olhar retrospectivo de cinco anos. **Brazilian Journal of Health Review, Curitiba**, v. 6, n. 4, p.14528-14538, jul./aug. 2023. Visualizado em: [file:///C:/Users/33822280259/Downloads/BJHR+045%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/33822280259/Downloads/BJHR+045%20(1).pdf)
28. AZAM, M S et al. Alimentos antivirais na luta contra infecções virais: Compreendendo o mecanismo molecular. **Ciência e Nutrição de Alimentos**. 22 de maio de 2023;11(8):4444–4459. Visualizado em: <https://pmc-ncbi-nlm-nih.gov.translate.goog/articles>
29. PRASAD, S et al. Viral Infections of the Respiratory Tract. **Family Medicine**. 2016 Feb 17:507–17. Visualizado em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7122143/>
30. CDC- Centers for Disease Control and Prevention. *People at Increased Risk for Severe Respiratory Illnesses*. Aug. 18, 2025. Visualizado em: <https://www.cdc.gov/>
31. WHO- Organização Mundial de Saúde. *Respiratory syncytial virus (RSV)*, 19 December 2025. Visualizado em: <https://www.who.int/news>