GRIPE AVIÁRIA: UMA AMEAÇA EMERGENTE PARA A SAÚDE PÚBLICA GLOBAL

SERAFIM, Aline da Rosa; FRANÇA, Eduardo de Souza; ROSTIROLLA, Rafaela; ZENERE, Simone; AGOSTINI, Vanessa Wegner

Resumo

Este trabalho foi desenvolvido no componente curricular Lesão, Adaptação e Defesa Biológica, na terceira fase dos cursos de Fisioterapia e Biomedicina em 2025.1 a partir da realização do PBL (Aprendizagem Baseada em Problemas) a fim de analisar sobre os impactos da gripe aviária para a saúde coletiva. Os estudantes foram divididos em grupos e após elaborerem hipóteses e questões de pesquisa, realizaram pesquisas em fontes confiáveis para validar ou não as hipóteses levantadas. A partir das pesquisas realizadas foi identicado que a gripe aviária é uma ameaça significativa a saúde coletiva devido ao seu potencial de transmissão interespécies, podendo levar a surtos socioeconômicos, que podem ser retardados por meios eficazes de vigilância epidemiológica e controle sanitário. O Plano de Contingência Nacional (2024) estabelece protocolos para diferentes níveis de emergência, incluindo ações de rotina e resposta a surtos. Seus principais componentes são o Sistema SIVEP-Gripe: Monitora casos de Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em unidades sentinelas, permitindo identificar padrões incomuns que possam indicar infecções por influenza aviária. A notificação imediata: Casos suspeitos de IA em humanos exigem investigação epidemiológica e coleta de amostras para diagnóstico laboratorial. A Integração com vigilância veterinária: A identificação de aves infectadas

(domésticas ou silvestres) desencadeia ações de rastreamento de expostos humanos e avaliação de risco. As unidades sentinelas: No Distrito Federal, por exemplo, nove unidades monitoram SG e SRAG, com fluxos definidos para comunicação entre vigilâncias animal e humana. O rastreamento de expostos: Pessoas com contato direto com aves suspeitas ou confirmadas são monitoradas por 10 dias, com avaliação clínica e coleta de amostras se sintomas surgirem. O diagnóstico laboratorial: Amostras são analisadas em laboratórios de referência para confirmação do vírus H5N1 ou H5N6, com prioridade para casos graves ou óbitos. A comunicação interinstitucional: O Centro de Operações de Emergências (COE) articula ações entre saúde humana, agricultura e organismos internacionais, garantindo fluxos ágeis de informações. Com relação a eficácia vacina, em que a imunização com vacinas específicas contra a gripe aviária pode reduzir significativamente a taxa de infecção em aves e minimizar o risco de transmissão para humanos. A importância de vacinas para controlar surtos de gripe aviária, principalmente em contextos em que a transmissão para humanos representa uma ameaça à saúde pública. Além disso, são discutidas as políticas de saúde pública adotadas em diferentes países para combater a propagação do vírus. O desenvolvimento de vacinas contra a gripe aviária iniciou-se como resposta aos surtos recorrentes em aves, com foco em prevenir a transmissão do vírus para seres humanos. Diferentes tecnologias têm sido exploradas, incluindo vacinas inativadas e vacinas de subunidades virais. Além disso, vacinas baseadas em vírus vivos atenuados estão sendo avaliadas pela sua eficácia em reduzir a carga viral nas aves. O Instituto Butantan iniciou o desenvolvimento de uma vacina contra a gripe aviária para uso humano, submetendo um pedido à Anvisa para iniciar pesquisas clínicas. A vacina visa prevenir infecções humanas pelo vírus H5N1, especialmente considerando a possibilidade de transmissão inter-humana no futuro. Além disso, a França realizou testes de eficácia de vacinas em aves, demonstrando redução na transmissão do vírus entre patos-mula vacinados. Com relação ao impacto da gripe aviária na saúde coletiva, esta pode não se limitar a surtos agudos, mas gerar efeitos de longo prazo, como o aumento da carga de doenças

respiratórias em indivíduos previamente expostos ao vírus, além de possíveis complicações psicossociais relacionadas ao medo de uma pandemia. Durante sua pesquisa, concluiu-se que a exposição ao vírus da gripe aviária pode levar a complicações respiratórias graves, incluindo pneumonia e insuficiência respiratória, que podem ter efeitos duradouros na saúde respiratória de sobreviventes. Além dos impactos físicos, percebeu-se que o psicológico pode também ser afetado, pois o medo de uma pandemia de gripe aviária pode ter um impacto significativo no bem-estar psicológico da população. O estresse e a ansiedade associados ao risco de uma pandemia podem levar a problemas de saúde mental, como depressão e transtorno de ansiedade. Foi investigado também como as características microbiológicas do vírus da gripe aviária influenciam sua transmissibilidade e progenicidade em humanos, afetando a saúde coletiva. Neste sentido as características microbiológicas, incluindo a estrutura viral, os mecanismos de transmissão e a capacidade de disseminação sistêmica, determinam sua patogenicidade e risco epidemiológico. A interação entre a hemaglutinina (HA) e os receptores celulares influencia a especificidade do vírus, enquanto a neuraminidase (NA) desempenha um papel crucial na sua replicação e liberação. Além disso, a estabilidade ambiental do vírus e sua possível recombinação com cepas humanas aumentam o risco de surtos e pandemias. Dessa forma, compreender os fatores que modulam a transmissibilidade e a gravidade da infecção é essencial para a implementação de estratégias de controle, vigilância genômica e bi proteção, visando mitigar seu impacto na saúde coletiva. Desde 1997, vários estudos contribuíram para insights fundamentais sobre a patologia e patogênese da influenza humana H5N1. Além do trato respiratório, outros órgãos, como os intestinos, o cérebro e a placenta, parecem ser alvos de infecção do vírus. O vírus H5N1 também é capaz de transmissão transplacentária para o feto. A disfunção do sistema imunológico pode ser um mecanismo patogênico chave. No nível molecular, vários genes virais e mutações em produtos genéticos foram sugeridos como envolvidos no aumento da virulência dos vírus H5N1. Ao mesmo tempo, no entanto, torna-se cada vez mais aparente que o que se sabe hoje sobre o vírus e sua

patogenicidade é apenas a ponta do iceberg e que provavelmente há vários mecanismos patogênicos adicionais e determinantes moleculares de patogenicidade na influenza H5N1 ainda a serem identificados. À luz da ameaça subsistente de uma pandemia de influenza potencialmente devastadora, investigações adicionais a esses respeitos são urgentemente necessárias. Além disso, a resposta imunológica à gripe aviária em humanos pode ser insuficiente para prevenir a infecção, especialmente em indivíduos com sistema imunológico comprometido ou em populações não expostas previamente a vírus semelhantes, o que pode aumentar o risco de complicações graves e morte. Em resumo, a resposta imunológica ao vírus da gripe aviária é influenciada por vários fatores, e sua eficácia tem um impacto significativo na gravidade da doença e na saúde coletiva. A continuidade das pesquisas sobre vacinas e a compreensão das respostas imunológicas são essenciais para enfrentar ameaças como a gripe aviária.

E-mails - aline.serafim@unoesc.edu.br; rostirollarafaela1@gmail.com