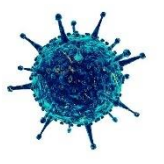


Influenzas emergentes

A Influenza (gripe) é uma doença respiratória infecciosa de origem viral. O vírus influenza trata-se de uma partícula envelopada de Ácido Ribonucleico (RNA), de fita simples segmentada.

Os vírus influenza podem ser subdivididos em tipos A, B e C, sendo que apenas os do tipo A e B têm relevância clínica em humanos. Os vírus influenza A são os que apresentam maior variabilidade, sendo divididos em subtipos de acordo com as diferenças de suas glicoproteínas de superfície, a hemaglutinina (H) e a neuraminidase (N), por isso conhecemos como HxNy, onde x classifica o subtipo da hemaglutinina, ao passo que o y indica a variante da neuraminidase.



Por que as doenças causadas pelo vírus influenza são tão recorrentes?

Devido à sua **alta variabilidade e capacidade de adaptação**, os vírus da influenza são responsáveis por causar epidemias anuais recorrentes e até pandemias.

A natureza fragmentada do material genético do vírus induz a altas taxas de mutação durante a fase de replicação, em especial das glicoproteínas de superfície. Essas mutações são independentes e provocam o aparecimento de

novas variantes virais, pelas quais a população ainda não apresenta imunidade.

Outro ponto importante é a facilidade de transmissão da influenza, uma vez que esses vírus se replicam nas células epiteliais colunares do trato respiratório e a partir daí, misturam-se às secreções respiratórias e são espalhados por partículas muitas vezes invisíveis, geradas durante o espirro, tosse ou até mesmo a fala. O período de incubação é bastante curto (1 a 4 dias) e um único indivíduo infectado pode transmitir a doença para grande número de pessoas susceptíveis.

A incidência de gripe também é associada à umidade relativa do ar, ou seja, quanto menor a umidade relativa (mais seco o ambiente), maior a transmissão e viabilidade do vírus influenza, provavelmente porque as partículas ficam suspensas no ar por períodos maiores e se propagam com maior facilidade. Isso justifica a relevância do clima na incidência e transmissão da doença, bem como a permanência em locais fechados e com ar condicionado.

Vírus influenza do tipo A são encontrados em diferentes espécies animais, como aves e mamíferos, e sendo ele o mais susceptível a possíveis variações antigênicas, destaca-se a dificuldade no controle da sua disseminação. As aves aquáticas, por exemplo, são “reservatórios” do vírus, e nelas são encontradas todas as variedades de influenza. Diferentemente das aves

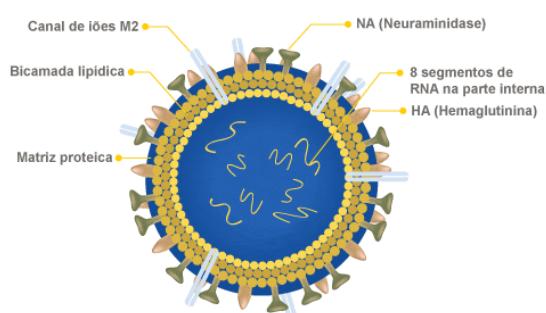
domésticas que funcionam como hospedeiros intermediários, e dos porcos, que geralmente são infectados apenas pelos subtipos H1N1, H1N2 e H3N2.

Existem diferenças no quadro clínico?

As infecções pelos vírus influenza A dos subtipos H1N1, H2N2 e H3N2 e pelos vírus do tipo B normalmente causam um espectro similar de quadros clínicos. No entanto, a frequência de infecções graves ou complicações fatais é maior nas infecções causadas pela influenza A. **Os sintomas mais frequentes são: febre, calafrios, cefaleia, tosse seca, dor de garganta, congestão nasal ou coriza, mialgia, anorexia e fadiga.** Também são observados em menor frequência náuseas, dores abdominais, diarreia e fotofobia. Em idosos ou indivíduos portadores de doenças crônicas o quadro pode ser mais grave, por isso necessitam de um cuidado especial.

Quais os subtipos de influenza A circulantes em humanos?

Historicamente, já foram reportadas infecções pelos subtipos de influenza A: **H1N1, H2N2, H3N2, H5N1, H7N7 e H9N2.** No entanto, anualmente nos períodos sazonais circulam apenas os subtipos **H1N1 e H3N2**, que são os responsáveis pelos surtos gripais e por isso,



compõem a vacina anual.

O **H3N2** possui diversos mecanismos para escapar da resposta imune do organismo infectado, principalmente modificando porções de aminoácidos da hemaglutinina, que é o principal alvo de identificação e resposta

imunológica do ser infectado. Com isso, há o desenvolvimento de novas estirpes virais com capacidade violenta, podendo ocasionar a re-emergência desse subtipo com caráter potencial para o desenvolvimento de uma nova pandemia. Dessa forma, o aumento no nível mundial da ocorrência do H3N2 tem gerado sinal de alerta mundial, e deve-se ter uma atenção especial aos casos.

Como ocorre a prevenção e o tratamento das influências?

A principal forma de prevenção, principalmente para os grupos de risco, é a vacinação anual. Devido à constante variação antigênica, anualmente a World Health Organization (WHO) convoca uma reunião técnica para compor a vacina que será distribuída durante o próximo ano de acordo com os dados epidemiológicos.

O manejo clínico para influenza consiste na utilização de fosfato de oseltamivir ou zanamivir, que reduzem a duração dos sintomas e possíveis agravos. Esses medicamentos agem na neuraminidase, enzima de superfície do vírus responsável pela liberação do influenza para o meio externo celular.

Referências Bibliográficas

SARTORI, Graziela. **A situação epidemiológica da influenza e suas perspectivas atuais.** 2017. 45f. Trabalho de conclusão de curso (Dissertação) - Coordenadoria de Controle de Doenças, Instituto Adolfo Lutz, Ribeirão Preto, 2017.

FORLEO-NETO, Eduardo et al. **Influenza.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Uberaba, 36:267-274, mar-abr, 2003.

COSTA, Lígia; MERCHAN-HAMANN, Edgar. **Pandemias de influenza e a estrutura sanitária brasileira: breve histórico e caracterização dos cenários.** Rev. Pan-Amaz. Saude, Brasília, 7(1):11-25, 2016.

RODRIGUES, Bruna et al. **Vírus influenza e organismo humano.** Revista APS, v.10, n.2, p. 210-216, jul./dez. 2007.

ALMEIDA, Flavia et al. **Consenso para o Tratamento e Profilaxia da Influenza (Gripe) no Brasil.** Diretrizes para o tratamento da influenza – Sociedade Brasileira de Pediatria. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/PDFs/conseso_influenza.pdf>. Acesso em: 14 de maio de 2018.

Autoria: Tainara Oliveira Carneiro

Revisão: Profa. Dra. Taís Cristina Unfer e Prof. Dr. Rafael Cirio Marques Cavalcante

CIMUFS-LAG

Dúvidas sobre medicamentos?