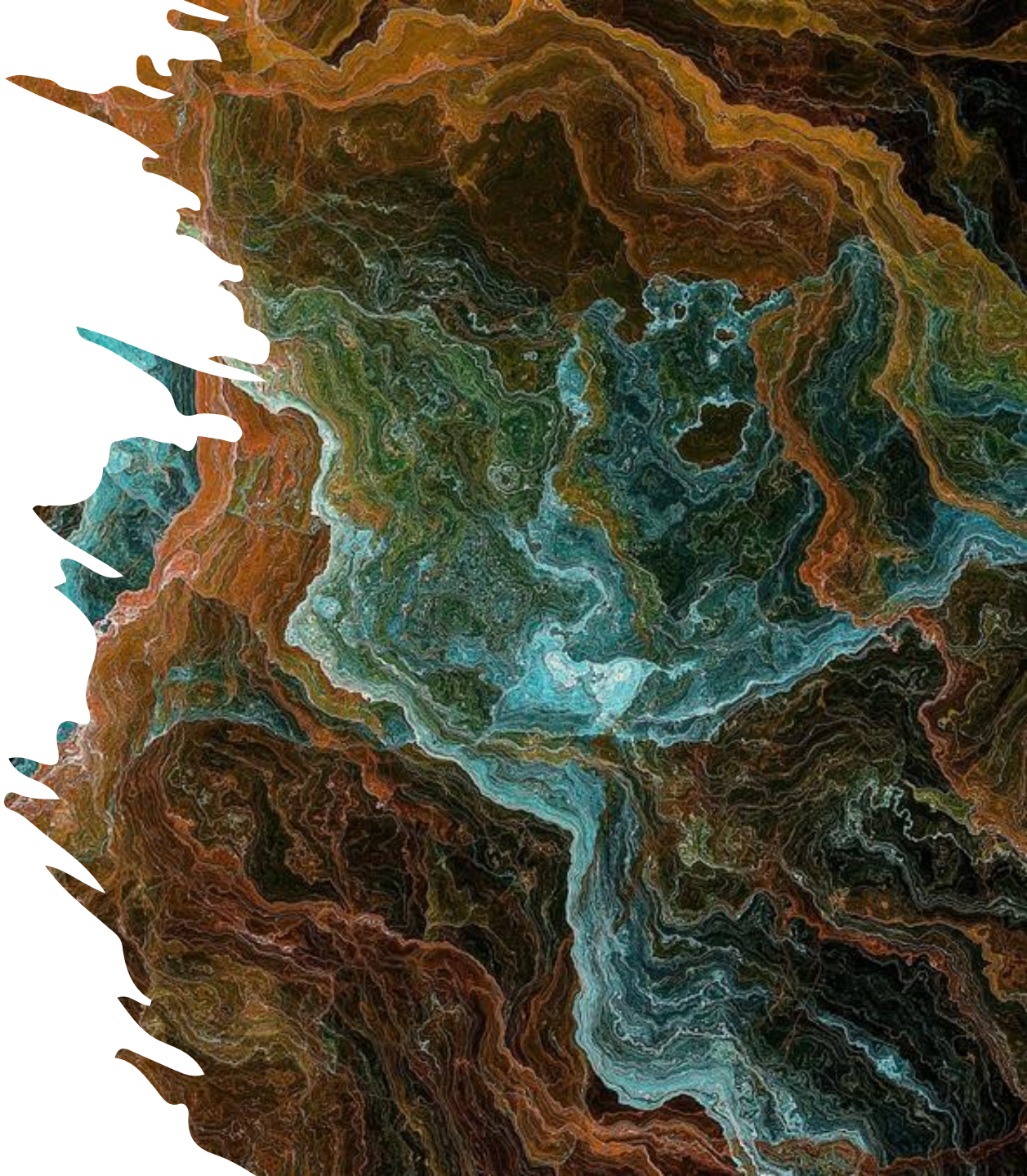
Influenza Diagnostico e Tratamento

Fabio Amorim

CRIE-ICOM



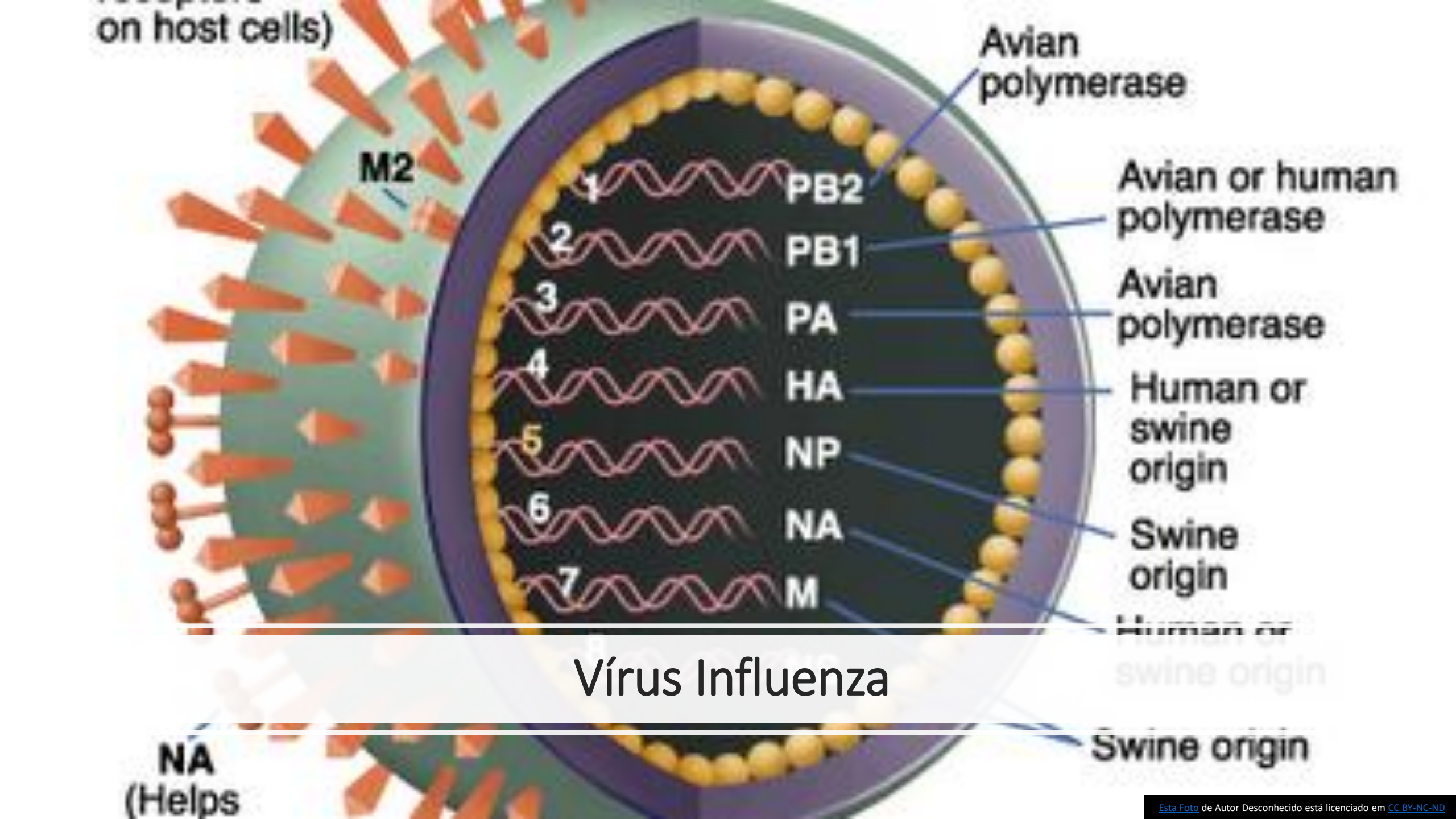
Influenza Diagnostico e Tratamento

- **Influenza**
- Doença viral transmissível, aguda do trato respiratório.
- Distribuição global, pode atingir toda a população e circula o ano inteiro, com picos no inverno
- (zona temperada).
- **Doença muito comum:**
- • 5 a 15% da população é infectada.
- • 3 a 5 milhões de casos graves.
- • 250 a 500 mil mortes/ano .
- Altas taxas de absenteísmo e hospitalização.
- **Grupos mais vulneráveis às complicações**

As Pestilencias

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-NC-ND

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-NC-ND

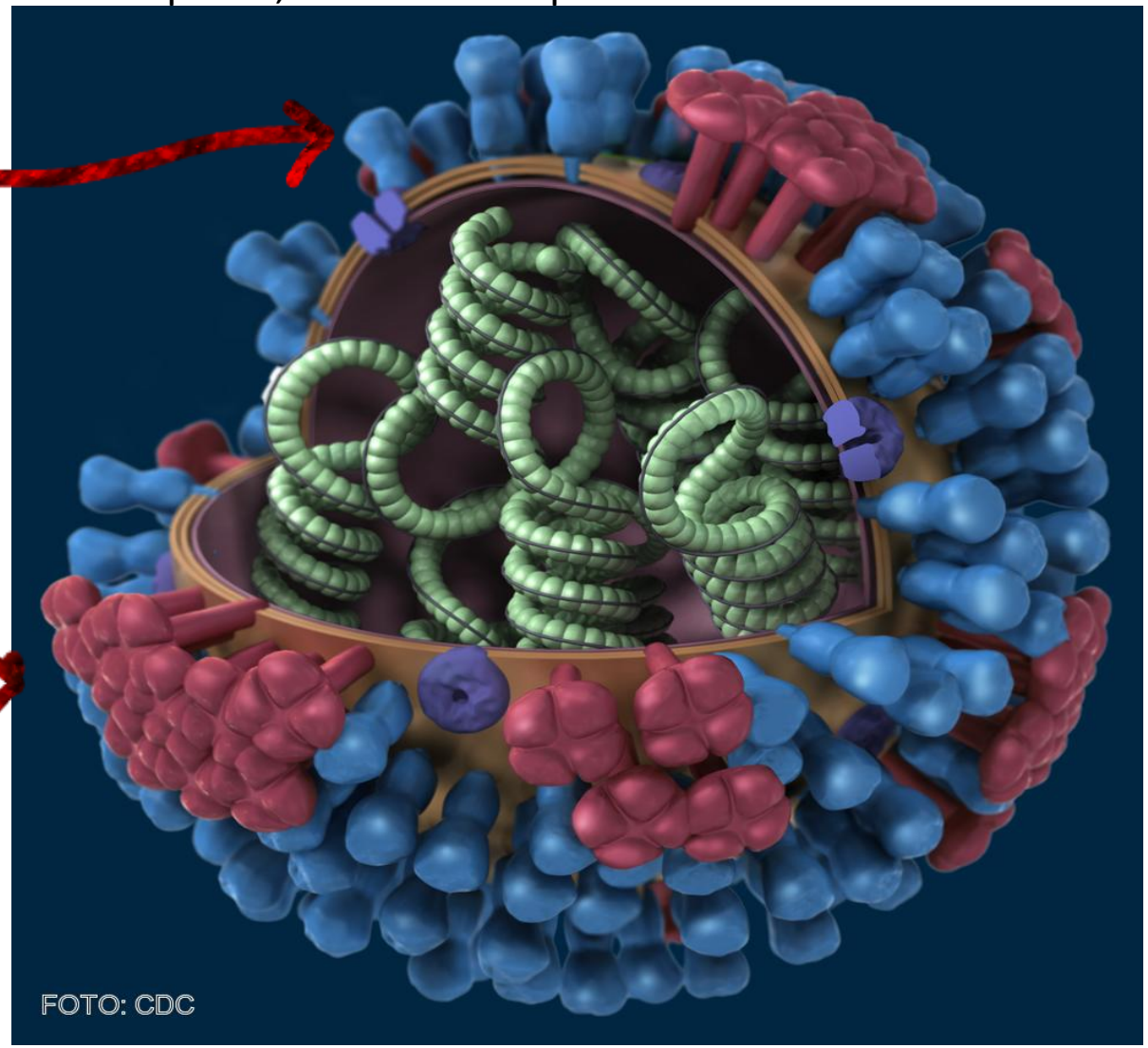


Vírus Influenza

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-NC-ND

Hemaglutininas
Infecta as células do trato respiratório superior, onde se multiplicam

Neuramunidases
Facilita a saída das partículas virais do interior das células infectadas



Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-NC

Vírus Influenza

- Família Ortomixovírus (RNA).
- **Vírus altamente transmissíveis e mutáveis.**
- Transmissão inter-humana e animal/homem.
- Crianças 1 – 5 anos (eliminam vírus por 3 semanas).
- 03 tipos de vírus antigenicamente distintos: A,B e C
- Reservatórios:
- • A (humanos, suínos, equinos, aves e mamíferos marinhos).
- • B (humanos). • C (humanos).

Características virais

Influenza A:

Alto grau de mutação. Existência de vários subtipos – Ptn H e N.
Influenza A(H1N1), A(H3N2) Influenza aviária A(H5N1) e (H7N9).
Associado a epidemias e pandemias.

Influenza B:

Moderado grau de mutação. Pode ocasionar epidemias esporádicas.
Doença com quadro clínico moderado.

Influenza C:

Associado a doença subclínica. Antigenicamente estável, sem potencialidade epidêmica.

Vírus Influenza

- **90% GOTÍCULAS RESPIRATÓRIAS**
- **10% CONTATO COM SUPERFÍCIES CONTAMINADAS**

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-SA

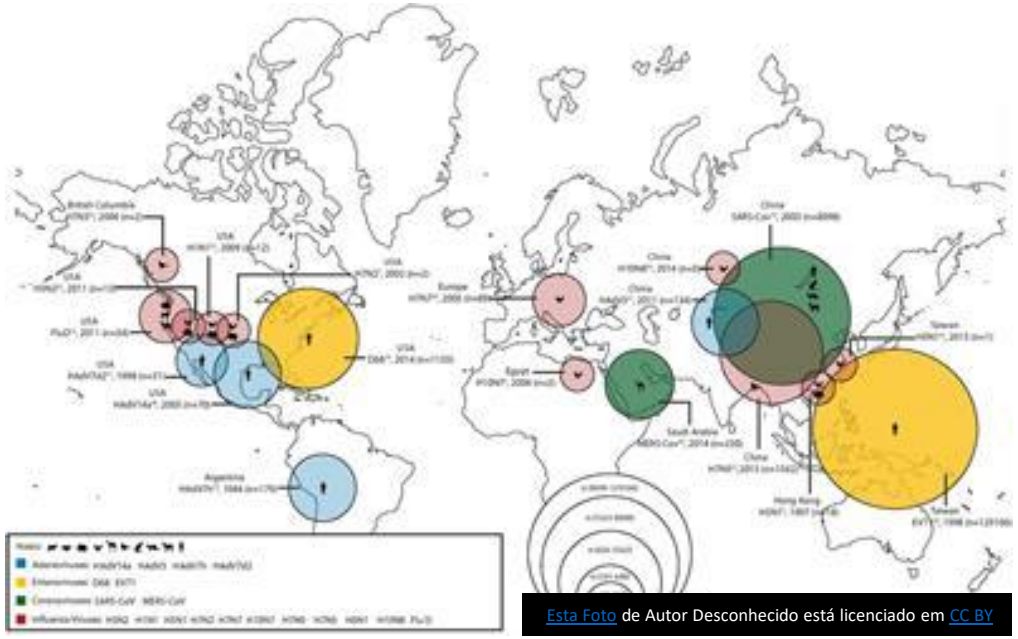
Toalete respiratória

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-NC-ND

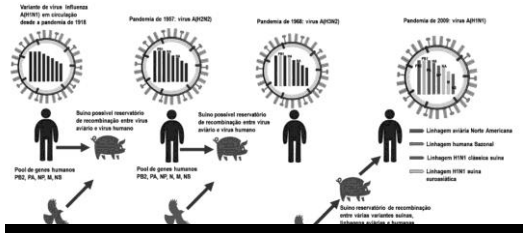
Toalete respiratoria

- Lavar as mãos, punhos, unhas e espaços entre os dedos com água e sabão com frequência. Se não puder, use álcool em gel;
- Evitar levar a mão ao rosto; utilizar máscara descartável;
- Manter os ambientes ventilados e evitar aglomerações;
- Se tiver com sintomas de gripe, evite cumprimentar as pessoas com abraços, beijos ou apertos de mão;
- Evitar contato próximo com pessoas que apresentem sinais e sintomas de gripe.
- Lenço descartável para limpar o nariz ou ao tossir ou espirrar.

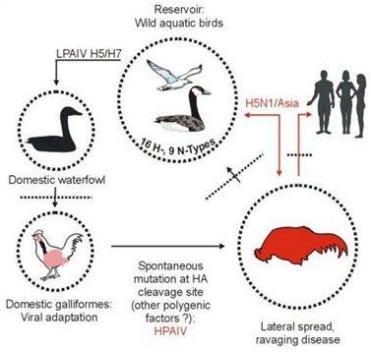
Ciclo global do vírus de influenza em animais e no homem



Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY



Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-NC

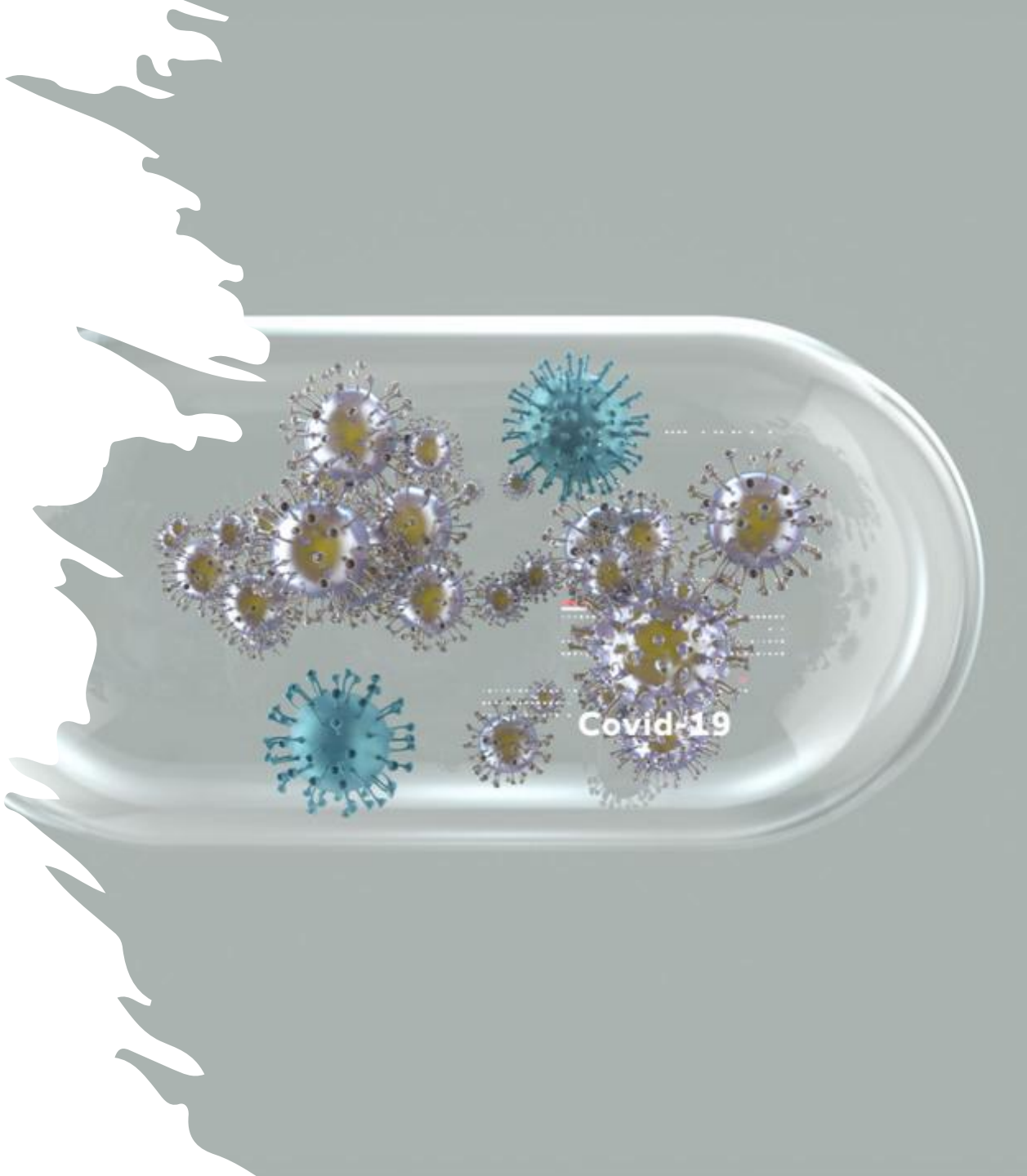


Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-NC

Influenza Pandêmica

- ??????????

- COVID-19



Pandemias de Influenza

- (1) Osterholm MT. “Preparing for the next pandemic” N Eng J Med 2005; 352 (18): 1839-42

Ano	Nome	Vírus	Mortes
1918	GRIPE Espanhola	Vírus GRIPE tipo A (H1N1)	50 milhões[1]
1957	GRIPE Asiática	Vírus da GRIPE tipo A (H2N2)	2 milhões
1968	GRIPE de Hong Kong	Vírus da GRIPE tipo A (H3N2)	1 milhão

COVID

- Estimada em 14,9Milhoes em excesso de morte

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-ND

Influenza

Período de incubação:

1 a 4 dias Transmissão: **2 dias antes a + 7dias após sintomas.**

Taxa de ataque 2a em casa 25 a 30% .

Principais complicações – 1,2 bilhões em risco:

- Pneumonias bacterianas secundárias.
- Pneumonia viral primária.
- Exacerbação de DPOC.
- Sinusites e Otites.

- Síndrome de Reye, Miosite e Miocardite...

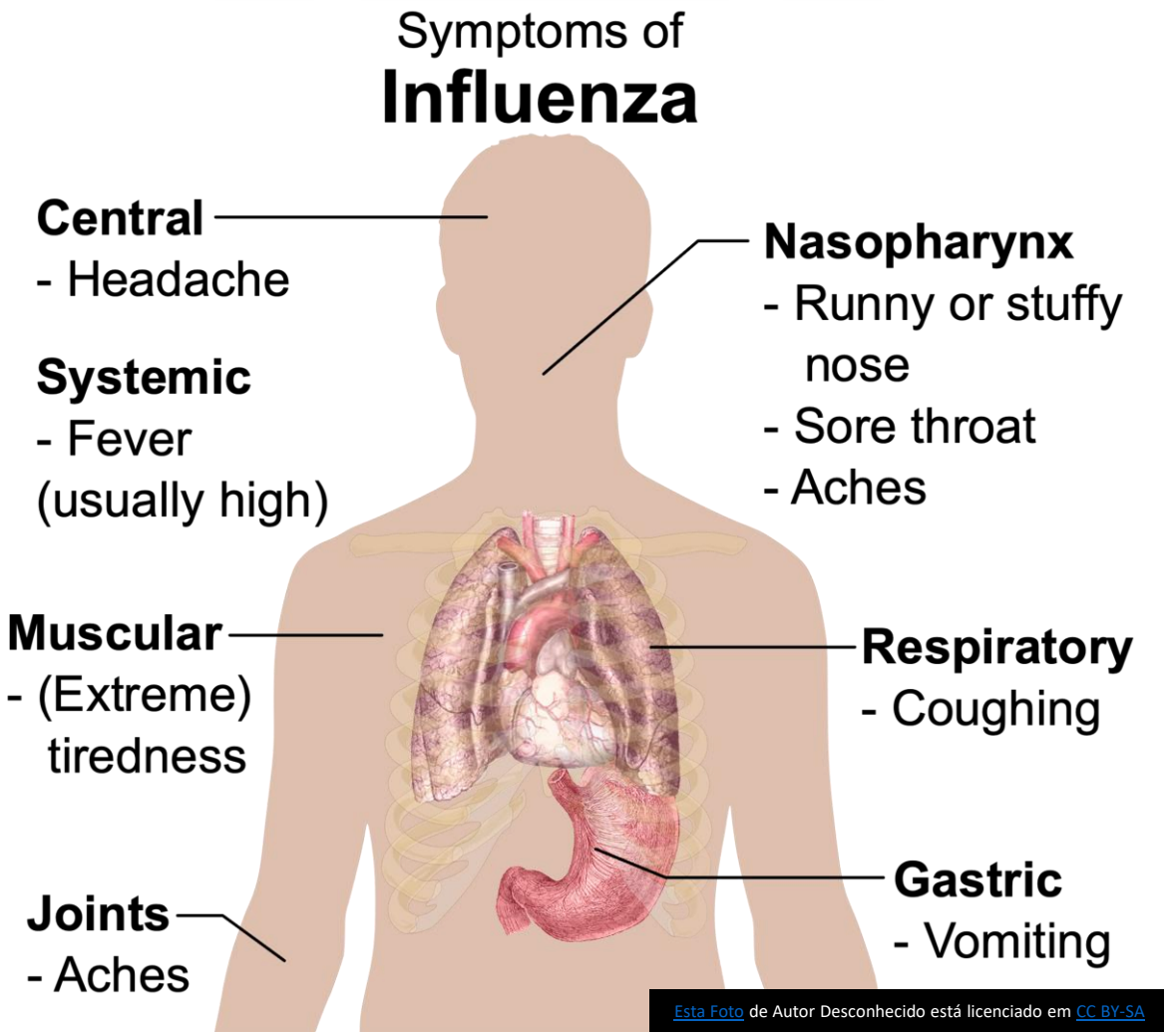
Diagnóstico diferencial: Infecções por VSR, Rinovírus, Adenovírus, COVID...

Principais sintomas

SINTOMAS	RESFRIADO	INFLUENZA
FEBRE	Criança 39o Adultos pouco freqüente	Pode elevar-se até 40o dura de 3 a 4 dias
DOR DE CABEÇA	Raras vezes	Inicio brusco e de grande intensidade
DORES MUSCULARES	Leve a moderado	Grande intensidade (geralmente)
CANSAÇO E DEBILIDADE		Pode durar de 2 a 3 semanas
DECAIMENTO	Leve	Inicio brusco e de grande intensidade
CONGESTÃO NASAL	Freqüente	Algumas vezes
ARDOR E/OU DOR DE GARGANTA		
TOSSE	Leve a moderada	Quase sempre

Síndrome Gripal - Influenza

- **FEBRE início súbito.**
  - **TOSSE ou**
  - **DOR DE GARGANTA +**
  - DOR MUSCULAR
  - DOR NAS ARTICULAÇÕES • CEFALEIA
  - MAL ESTAR GERAL
  - MUITO CANSAÇO



Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-SA

Síndrome Gripal – Influenza crianças < 2a

- • **FEBRE início súbito • TOSSE ou**
  • **CORIZA ou**
  • OBSTRUÇÃO NASAL • DOR DE GARGANTA • DOR MUSCULAR
- • DOR NAS ARTICULAÇÕES
  • CEFALEIA
  • MAL ESTAR GERAL e CANSAÇO • SINTOMAS TGI

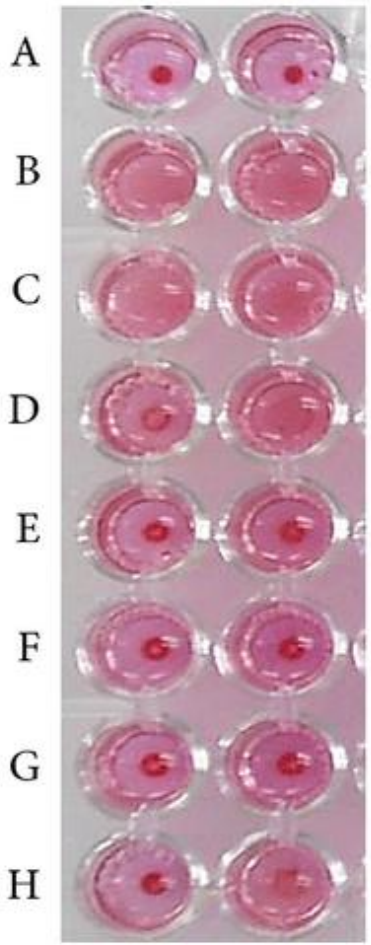
Quadro laboratorial

- O quadro clínico **pode ou não** ser acompanhado de alterações laboratoriais e radiológicas.
- Leucocitose, leucopenia, neutrofilia, linfopenia, LDH e CPK elevadas.
- R-X de tórax: infiltrado intersticial localizado ou difuso ou presença de área de condensação.

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-SA-NC

Diagnóstico Laboratorial Específico

- O quadro clínico inespecífico aumenta a importância do diagnóstico laboratorial – **SRAG (vigilância epidemiológica).**
- • A imunofluorescência direta, é o exame mais disponível em nosso meio, tem especificidade superior a 90% e sensibilidade em torno
- de 50%*.
- • Os testes rápidos para Influenza sensibilidade em torno de 60%, (maior em crianças e em pacientes com Influenza tipo A).
- • O padrão ouro para o diagnóstico é o *Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR), que amplifica o genoma
- viral, apresenta sensibilidade de 97,8% e especificidade de 100%.

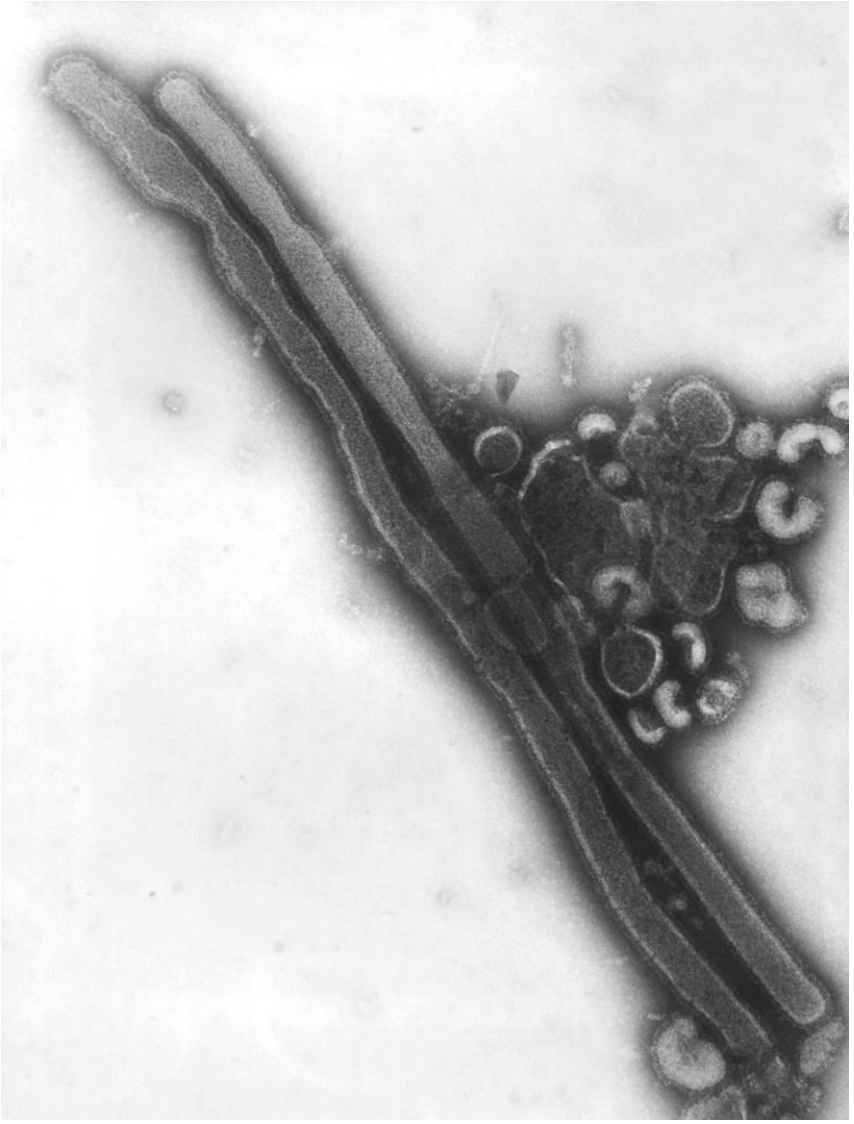


	1	2	Virus	TSL-1 (μg/mL)
A			–	–
B			+	–
C			+	10
D			+	25
E			+	50
F			+	75
G			+	100
H			+	– (10 μg/mL Amantadine)

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY

Vigilância Epidemiológica da Influenza

- **Definição de Caso**
- **Síndrome Gripal (SG)**
  - indivíduo com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e com início dos sintomas nos últimos 7 dias.
- **Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)**
  - indivíduo com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta que apresente dispnéia e que foi hospitalizado em UTI.



SÍNDROME GRIPAL/SRAG

Classificação de Risco e Manejo do Paciente

Síndrome Gripal

Na ausência de outro diagnóstico específico, considerar o paciente com febre, de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e pelo menos um dos sintomas: mialgia, cefaleia ou artralgia.

Obs: em crianças com menos de 2 anos de idade considerar, na ausência de outro diagnóstico específico, febre de início súbito, mesmo que referida, e sintomas respiratórios: tosse, coriza e obstrução nasal.

Paciente tem Sinais de Gravidade?

- Dispneia;
- Desconforto respiratório;
- Saturação de O_2 menor que 95%; ou
- Exacerbação de doença preexistente.

NÃO → **SÍNDROME GRIPAL**

Paciente Possui Fator de Risco* ou tem Sinais de Piora do Estado Clínico?**

- **NÃO**
  - Sintomáticos; e
  - Aumentar a ingestão de líquidos orais.
  - **Acompanhamento** Ambulatorial
  - **Retorno** Com sinais de piora do estado clínico ou com o aparecimento de sinais de gravidade
- **SIM**
  - Oseltamivir;
  - Sintomáticos;
  - Exames radiográficos (incluíre na gestante) ou outros na presença de sinais de agravamento; e
  - Aumentar a ingestão de líquidos orais.
  - **Acompanhamento** Ambulatorial
  - **Retorno** Em 48h ou em caso de sinais de gravidade.

SIM → **SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE - SRAG**

Paciente tem Indicação para Internação em UTI?

- Choque;
- Disfunção de órgãos vitais;
- Insuficiência respiratória; ou
- Instabilidade hemodinâmica.

- **NÃO**
  - Oseltamivir;
  - Antibioticoterapia;
  - Hidratação venosa;
  - Exames radiográficos (incluíre na gestante);
  - Oxigenoterapia sob monitoramento; e
  - Exames complementares.
  - **Acompanhamento** Leito de internação
  - Notificar e Coletar exames específicos.
- **SIM**
  - Oseltamivir;
  - Antibioticoterapia;
  - Hidratação venosa;
  - Exames radiográficos (incluíre na gestante);
  - Oxigenoterapia sob monitoramento; e
  - Exames complementares.
  - **Acompanhamento** Leito de terapia intensiva
  - Notificar e Coletar exames específicos.

* **Fatores de Risco:** população indígena; gestantes; puérperas (até 2 semanas após o parto); crianças (≤ 2 anos), adultos (≥ 60 anos); pneumopatias (incluindo asma); cardiovasculopatias (excluindo hipertensão arterial sistêmica); doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme); distúrbios metabólicos (incluindo diabetes mellitus); transtornos neurológicos e do desenvolvimento que possam comprometer a função respiratória ou aumentar o risco de aspiração (disfunção congênita, lesões medulares, epilepsia, paralisia cerebral, Síndrome de Down, AVC ou doenças neuromusculares); imunossupressão (medicamentos, neoplasias, HIV/Aids); nefropatias e hepatopatias.

** **Sinais de Piora do Estado Clínico:** persistência ou agravamento da febre por mais de 3 dias; mioste comprovada por CPK (≥ 2 a 3 vezes); alteração do sensório; desidratação e, em crianças, exacerbação dos sintomas gastrointestinais.

Síndrome Gripal

Fator de risco ou piora clinica.

NÃO

SIM

SRAG

tem indicação de UTI

NÃO.

SIM

SINTOMÁTICOS LIQUIDOS VO AMBULATÓRIO RETORNO PIORA CLÍNICA SINAIS DE GRAVIDADE	OSELTAMIVIR ANTIBIOTICO HIDRATAÇÃO IV OXIGENIOTERAPIA R-X + LAB (LEITO DE UTI) EXAMES ESPECÍFICOS NOTIFICAR	OSELTAMIVIR ANTIBIOTICO HIDRATAÇÃO IV OXIGENIOTERAPIA R-X + LAB (SINAIS DE PIORA UTI) EXAMES ESPECÍFICOS NOTIFICAR	OSELTAMIVIR ANTIBIOTICO HIDRATAÇÃO IV OXIGENIOTERAPIA R-X + LAB (SINAIS DE PIORA UTI) EXAMES ESPECÍFICOS NOTIFICAR

Sinais de Gravidade da Influenza

Síndrome Gripal x SRAG

DISPNÉIA
DESCONFORTO RESPIRATÓRIO SATURAÇÃO DE O2 < 95% EXACERBAÇÃO de DOENÇA PREEXISTENTE

INTERNAÇÃO + ANTIVIRAL + NOTIFICAÇÃO/EXAMES

Síndrome Gripal - Influenza
fatores de risco

- **População indígena**

Gestantes ou puérperas
(até duas semanas após o parto)
Crianças < 5 anos (> risco em < 2 anos e < 6 meses) **Adultos** (60 anos ou mais)

Síndrome Gripal - Influenza *fatores de risco*

- **Pneumopatias** (asma),
- **cardiovasculopatias** (excluindo HAS),
- **doenças hematológicas** (incluindo anemia falciforme),
- **distúrbios metabólicos** (incluindo diabetes *mellitus),*
- **transtornos neurológicos e do desenvolvimento** *que possam comprometer a função respiratória ou* aumentar o risco de aspiração (disfunção congênita, lesões medulares, epilepsia, paralisia cerebral, síndrome de Down, AVC, doenças neuromusculares),
- **imunossupressão** (medicamentos, neoplasias, HIV/AIDS),
- **nefropatias ,**
- **hepatopatias**,
- **obesidade** (IMC ≥ 40 em adultos) e
- **tuberculose**.

Síndrome Gripal - Influenza *sinais de piora clínica*

PERSISTÊNCIA ou PIORA da FEBRE > 3 dias

MIOSITE (CPK ≥ 2 a 3 x)

ALTERAÇÃO do SENSÓRIO

DESIDRATAÇÃO Crianças –

EXACERBAÇÃO SINTOMAS GI

Síndrome Gripal x SRAG

DISPNÉIA

DESCONFORTO RESPIRATÓRIO

SATURAÇÃO DE O2 < 95%

EXACERBAÇÃO de DOENÇA PREEXISTENTE

Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG *indicação de UTI*

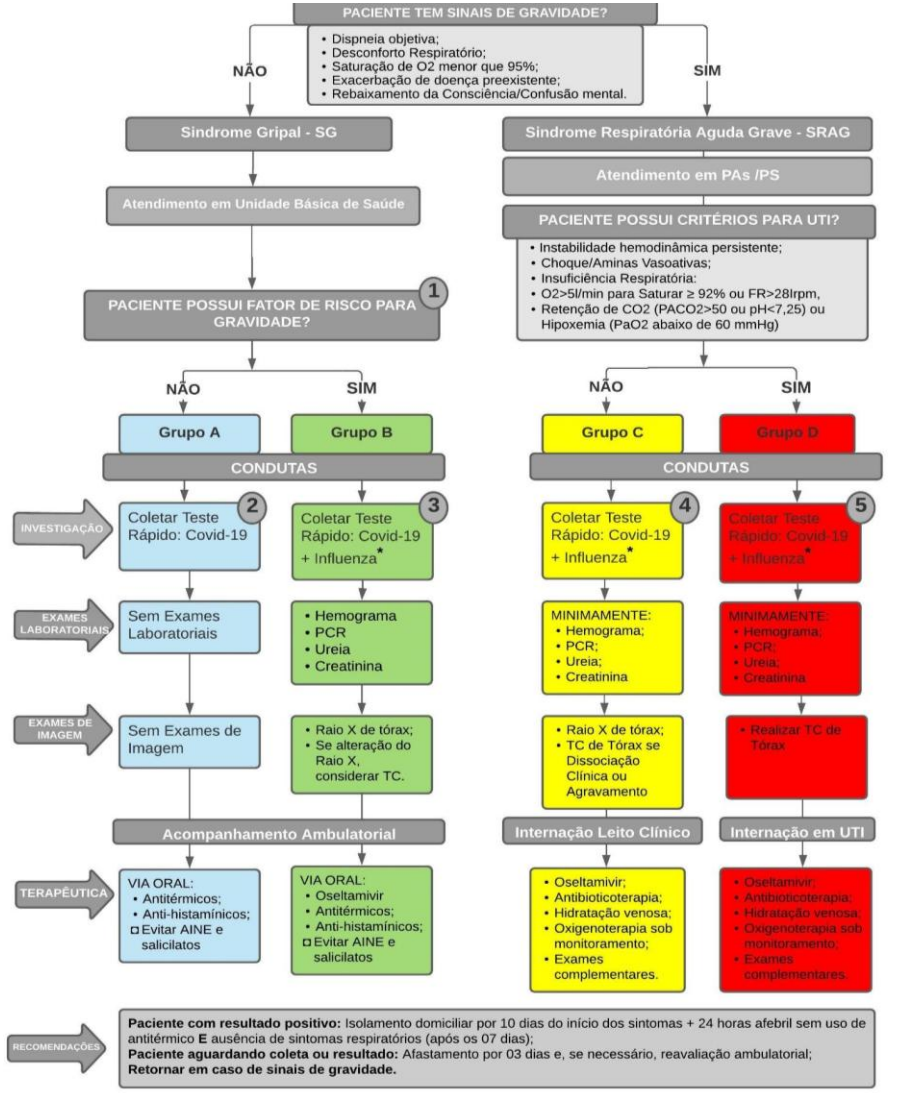
CHOQUE

DISFUNÇÃO de ORGÃOS VITAIS

INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA

INSTABILIDADE HEMODINÂMICA

Influenza X COVID Algoritimo de manejo Influenza



Complicações da Influenza

- OMA (crianças 10 a 50%)
- Infecção das Vias aéreas inferiores
  PMN, laringotraqueíte, bronquite, bronquiolite
- Exarcebação de doenças crônicas
- Desidratação
- Miosite aguda, Miocardite.
- Complicações neurológicas (raro).
- Síndrome de Reye (aas).

OSELTAMIVIR – 30, 45 e 75 mg

- SG com fator de risco ou piora clínica.
- SRAG.
- Melhor resposta se iniciado em até 48 h dos sintomas.
- ADULTO: 75 mg VO 12/12 h 5 dias.
- CRIANÇAS > 1ano ou < 1 ano.
- Período Neonatal.
  - **Estender tto e dobrar dose (casos graves)**
- **ZANAMIVIR:**
- 10 MG duas inalações 05mg 12/12h,
  - 5 dias (adultos e crianças > 7 a).

Antivirais

Fosfato de oseltamivir (Tamiflu®)

Adulto 75 mg, 12/12h, 5 dias

Criança menor de 1 ano de idade

0 a 8 meses 3 mg/kg, 12/12h, 5 dias

9 a 11 meses 3,5 mg/kg, 12/12h, 5 dias

Droga	Faixa Etária	Posologia
Criança maior de 1 ano de idade	Até 15 kg	30 mg, 12/12h, 5 dias
	> 15 kg a 23 kg	45 mg, 12/12h, 5 dias
	> 23 kg a 40 kg	60 mg, 12/12h, 5 dias
	> 40 kg	75 mg, 12/12h, 5 dias

Zanamivir (Relenza®)	Adulto		10 mg: duas inalações de 5 mg, 12/12h, 5 dias
	Criança	≥ 7 anos	10 mg: duas inalações de 5 mg, 12/12h, 5 dias

Oseltamivir e Zanamivir

- Ação Influenza A e B
  Reduz a duração sintomas (imunossuprimidos).
- Receituário SIMPLES – SUS e Farmácia Popular.
- Gestantes:
  Uso preferencial Oseltamivir (Categoria B).
- Não protelar exames radiológicos (PMN).
- **Uso de antibióticos com critério e Protocolos.**

Eventos adversos

- **Oseltamivir (1 a 10%)**
- Dor abdominal, Náuseas, Vômitos, Vertigem, Rash. Conjuntivite, alt. otológicas, epistaxe, insônia
- Efeitos Grastrointestinais graves diminuem absorção Vômitos até 1h da ingestação, dar nova dose.
- Ajuste de dose função renal (Clearence <30 – 75mg 1 x dia). Intolerância TGI, alergia ou resistência... **Zanamivir – contra indicado:**
- < 5 a, doença pulmonar crônica.

OSELTAMIVIR - profilaxia

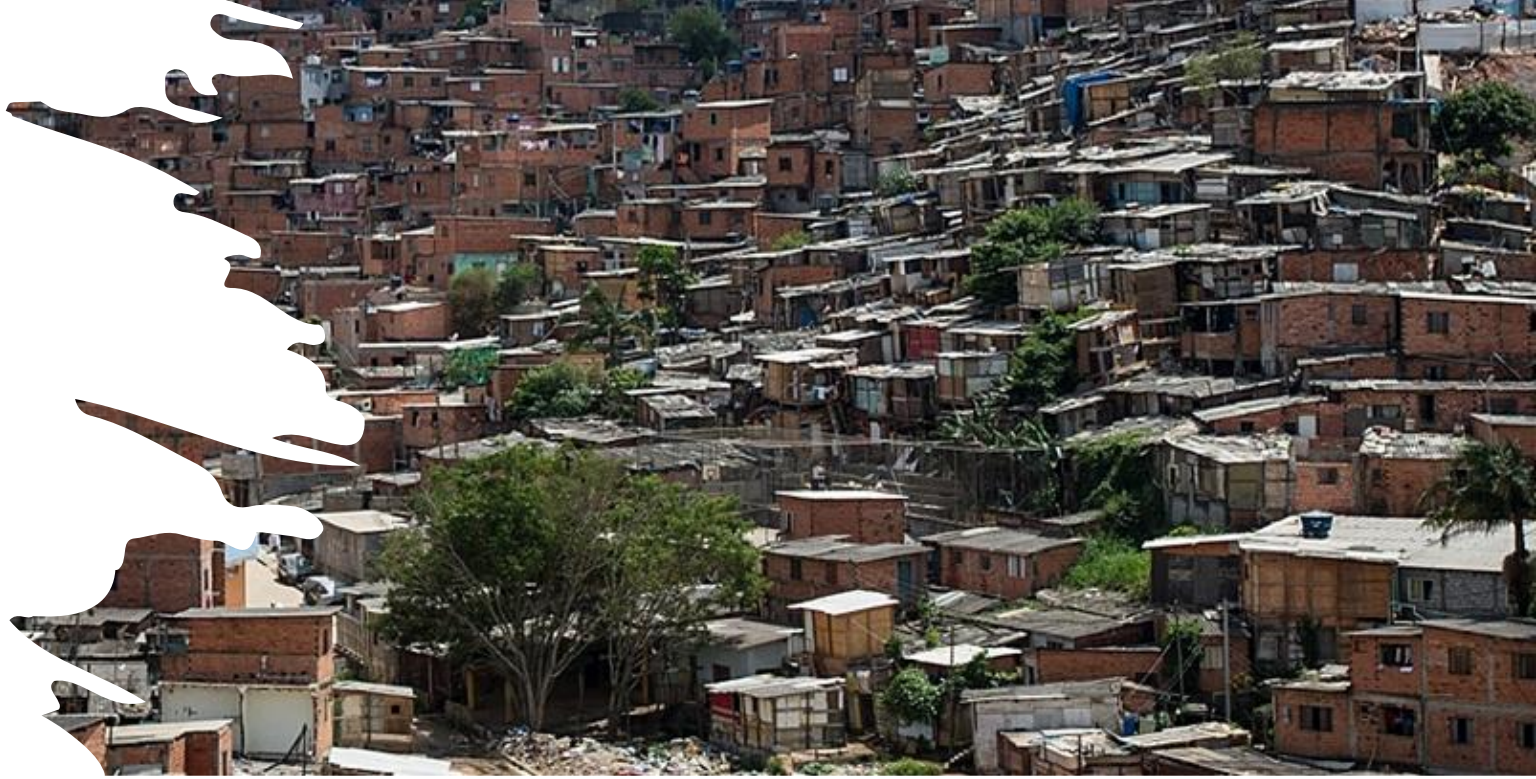
- Efetividade de 70 a 90% na prevenção Influenza. Não utilizar indiscriminadamente – resistência viral. Não vacinados (< 2 semanas), exposição + , < 48 horas. Crianças < 9 anos primo vacinadas. População: grupos e situações de maior risco.
- • ADULTO: 75 mg VO por dia - 10 dias. • CRIANÇAS > 1ano ou < 1 ano.
  • Período Neonatal (sob juízo clínico).

DROGA	FAIXA ETÁRIA		QUIMIOPROFILAXIA
Fosfato de oseltamivir (Tamiflu®)	Adulto		75 mg/dia, Vo / 10 dias
	Criança maior de 1 ano de idade	≤ 15 kg	30 mg/dia, Vo / 10 dias
		> 15 kg a 23 kg	45 mg/dia, Vo / 10 dias
		> 23 kg a 40 kg	60 mg/dia, Vo / 10 dias
		> 40 kg	75 mg/dia, Vo / 10 dias
	Criança menor de 1 ano de idade	0 a 8 meses	3 mg/kg ao dia, 10 dias
		9 a 11 meses	3,5 mg/kg ao dia, 10 dias

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-ND

DROGA	FAIXA ETÁRIA		QUIMIOPROFILAXIA
Fosfato de oseltamivir (Tamiflu®)	Adulto		75 mg/dia, Vo / 10 dias
	Criança maior de 1 ano de idade	≤ 15 kg	30 mg/dia, Vo / 10 dias
		> 15 kg a 23 kg	45 mg/dia, Vo / 10 dias
		> 23 kg a 40 kg	60 mg/dia, Vo / 10 dias
		> 40 kg	75 mg/dia, Vo / 10 dias
	Criança menor de 1 ano de idade	0 a 8 meses	3 mg/kg ao dia, 10 dias
		9 a 11 meses	3,5 mg/kg ao dia, 10 dias

Mascaras

- Tipo cirúrgica,
- três camadas.
- Nunca usar pendurada no pescoço.
- Sempre substituída quando ficar úmida.
- Sempre manuseada pelas tiras.

EVITAR AGLOMERAÇÃO DE PESSOAS